

LA NATURALEZA  
DOMINICANA  
REGIÓN SUR



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

# LA NATURALEZA DOMINICANA

*Artículos publicados en el suplemento sabatino  
del periódico El Caribe (1978-1989)*

2

REGIÓN SUR





Ducoudray, Félix Servio, 1924 -1989

La naturaleza dominicana : artículos publicados en el suplemento sabatino del periódico El Caribe, 1978-1989 / Félix Servio Ducoudray; editores Arístides Incháustegui, Blanca Delgado Malagón .— Santo Domingo : Grupo León Jimenes, 2006.

6 v. : il.— (Colección Centenario Grupo León Jimenes)

Contenido: v. 1 Región Norte .— v. 2 Región Sur .— v. 3 Región Este .— v. 4 Flora, fauna. — v. 5 Dunas, formaciones geológicas, orografía, volcanes .— v. 6 Ámbar, varios, anexos.

1. Flora de tierras húmedas – República Dominicana – Artículos de diarios 2. Ecología montañosa – República Dominicana – Artículos de diarios 3. Flora de agua dulce – República Dominicana – Artículos de diarios 4. Fauna alpina – República Dominicana – Artículos de diarios 5. Fauna de agua dulce – República Dominicana – Artículos de diarios 6. Fauna tropical – República Dominicana – Artículos de diarios I. Incháustegui, Arístides, ed. II. Delgado Malagón, Blanca, ed.

580.97293  
D841n  
CEP/CC-ELJ

©2006 Grupo León Jimenes  
ISBN de la obra completa 9945-422-05-7  
ISBN de este volumen 9945-422-00-6

Registro de Propiedad Intelectual.  
Todos los Derechos Reservados.

Ninguna parte de este libro puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma o medio sin el permiso escrito del propietario, excepto para la inclusión de citas en una reseña o revista.

EDITORES:  
Arístides Incháustegui  
Blanca Delgado Malagón

IMPRESIÓN:  
Editora Corripio

Santo Domingo, D. N.  
República Dominicana  
2006

CUBIERTA:  
Iguana rinoceronte (*Cyclura cornuta*). Ejemplar sub-adulto de más o menos dos años, enmarcado por un cactus del género *Opuntia*, de la isla Beata.

GUARDA:  
Flamencos en el lago Enriquillo.

Fotos de la cubierta y de la guarda de José Alberto Ottenwalder, procesadas en el Laboratorio Max Pou, por Jorge de Soto.

# LA NATURALEZA DOMINICANA

TOMO 2

## REGIÓN SUR

### C O N T E N I D O

#### REGIÓN SUR

1. Un desierto que flotaba entre dos islas (19 ago. 1978) .....	3
2. Del azul del lago saca el flamenco su color rosado (2 sep. 1978) .....	7
3. El lago menguante (16 sep. 1978) .....	11
4. Noticiero secreto del lago Enriquillo (23 sep. 1978) .....	17
5. La isla de los bonsáis (28 oct. 1978) .....	21
6. La isla de la serpiente (4 nov. 1978) .....	25
7. La isla de las iguanas que anidan en las playas (11 nov. 1978) .....	31
8. Descubren en la Beata un gran poblado indígena (18 nov. 1978) .....	37
9. La isla del regreso que no debe tardar (25 nov. 1978) .....	43
10. La isla de los lagartos y las ranas (2 dic. 1978) .....	47
11. Hallan el murciélago pescador en la isla Beata (9 dic. 1978) .....	51
12. Memorial con murciélagos y navegantes (16 dic. 1978) .....	57
13. La isla donde los robles crecen como una yerba (23 dic. 1978) .....	61
14. La isla de los duendes (30 dic. 1978) .....	67
15. No sólo los almirantes tienen viajes numerados (6 ene. 1979) .....	73
16. La isla en que no hay «pájara pinta» que recoja la rama ni recoja la flor (24 feb. 1979) .....	81
17. Postdata con gaviotas (3 mar. 1979) .....	87
18. El lago Enriquillo entrega otro secreto: sus caldos azules están llenos de vida (7 abr. 1979) .....	91
19. El lago Enriquillo se ha quedado sin islas (14 abr. 1979) .....	95
20. Un reino de la ciencia donde no se pone el sol (28 abr. 1979) .....	101
21. Palacio de garzas y en el jardín la rosa del flamenco (5 may. 1979) .....	107
22. Viaje gastronómico por los bosques del Sur (23 jun. 1979) .....	113
23. El día de mercado en Las Matas de Farfán (30 jun. 1979) .....	119
24. Parques de laurel, pez mágico y cactus maderable (14 jul. 1979) .....	123
25. El bosque cruzó el lago guiado por las iguanas (4 ago. 1979) .....	127
26. El invento del bosque en las playas del nácar (25 ago. 1979) .....	131
27. Litografía natural de un bosque del Mioceno (22 dic. 1979) .....	135
28. Un verbo lacustre que se conjuga en invierno (29 dic. 1979) .....	141
29. Gaviotas blancas, garzas cenizas y la rosa del lago (5 ene. 1980) .....	145
30. Por qué el chivo se hizo rey azuano (19 abr. 1980) .....	151
31. Disputa de las avispas con alabanza de espinas (3 may. 1980) .....	157
32. Donde los gallos se cuelgan para poner a salvo la honra (24 may. 1980) .....	161
33. Fragancia de yerbabuena entre la niebla alta (7 jun. 1980) .....	167
34. Del monte de begonias hasta el lago de cal (14 jun. 1980) .....	171
35. La ruta de las tortugas en el paraíso (26 jul. 1980) .....	177
36. El huevo con cáscara, invento de reptiles, pone cada embrión en un estanque privado (2 ago. 1980) ...	183
37. Las tortugas nacen solas frente al mar (9 ago. 1980) .....	187

38.	El Sur de niebla sobre el Sur de roca (16 ago. 1980).....	193
39.	El simún dominicano sopla por Neiba (18 oct. 1980) .....	197
40.	También en el desierto las garzas comen peces (1° nov. 1980) .....	201
41.	El barrio del coral no estaba en el salado (8 nov. 1980) .....	207
42.	El cambrón que al morir «se lleva» caracoles (15 nov. 1980) .....	211
43.	Viaje a la Isla del Sur por la montaña (22 nov. 1980) .....	217
44.	Cafetal endiablado y cordillera urticante (29 nov. 1980) .....	221
45.	Divagación con moras, la niebla y el rosal (6 dic. 1980) .....	225
46.	Valle de la baitoa y de los tres pedregales (4 abr. 1981) .....	229
47.	Captura de ríos en el valle de las rolitas (18 abr. 1981).....	233
48.	Las palomas que vencieron el poder de los alcaldes (25 abr. 1981).....	237
49.	Llueve y el insecto sabe que abrirá su flor (2 may. 1981) .....	241
50.	Baitoas que se llenan de trinos y silencios (23 may. 1981) .....	245
51.	Fragancias de azucena en las maras fragantes (30 may. 1981) .....	249
52.	El cambrón llegó por el oeste tocando el arpa (18 jul. 1981) .....	253
53.	La marrulla del bosque y alacranes insomnes (25 jul. 1981) .....	257
54.	La viuda de Cabritos se pone luto trágico (1 ago. 1981) .....	261
55.	Las canas de Cabritos refutan al ecólogo (8 ago. 1981) .....	265
56.	Las iguanas quitan alfombras que otros ponen (15 ago. 1981) .....	269
57.	...Y una escalera grande para bajar al lago (22 ago. 1981) .....	273
58.	Adelfas rojas en el atardecer de palomas (29 ago. 1981) .....	277
59.	Por la rama desnuda la bromelia y su flor (30 ene. 1982) .....	283
60.	Entrada a la sequía después del aguacero (28 ago. 1982) .....	287
61.	Aquella flor de maravillas y de cambios: por la mañana la novia, por la tarde obispo (4 sep. 1982) .....	291
62.	Diferencia de bosques y marrulla de espinas (11 sep. 1982) .....	295
63.	Desaparece un bosque de arbolitos de Navidad (18 sep. 1982) .....	299
64.	No sequeñ el agua ni la amatista del agua (23 oct. 1982) .....	303
65.	Lagunas donde Cristo pudo andar sobre las lilas (30 oct. 1982) .....	307
66.	La flor que abre de noche en su laguna (6 nov. 1982) .....	311
67.	La sed de la abeja en el esplendor del paraíso (22 ene. 1983) .....	315
68.	El viento de Cabritos estrena otro zumbido (29 ene. 1983) .....	319
69.	Esta isla al comienzo fue un archipiélago (5 feb. 1983) .....	323
70.	En el lago de plata flota un coral florido (12 feb. 1983) .....	327
71.	La ruta secreta de la cal hasta Cabritos (19 feb. 1983) .....	331
72.	Teoría para disfrutar el paraíso del lago (26 feb. 1983) .....	335
73.	Acotejos de vida a rigores de muerte (5 mar. 1983) .....	339
74.	Absolución de la guáyiga y de la maría palitos (22 jun. 1985) .....	343
75.	Los memisos de Duvergé siguen en la montaña (6 jul. 1985) .....	347
76.	Polvazo con orquídeas más allá del aguacero (20 jul. 1985) .....	351
77.	El dividivi apagó su flor (27 jul. 1985) .....	355
78.	Las mañas de la bromelia en la sequía de Azua (3 ago. 1985) .....	359
79.	Secretos de vida y muerte en la laguna de Jaina (21 sep. 1985) .....	363
80.	Semillas navegantes y aciertos de bautizo (12 oct. 1985) .....	367
81.	Esplendor de la costa con coral y banderas (12 abr. 1986) .....	371
82.	El cagüey cambia su séquito a la vera del mar (16 ago. 1986) .....	375
83.	La gran asamblea de las baitoas sigue reunida (27 sep. 1986) .....	379
84.	¿Cómo llegó la flor a ser comedero de insectos? (18 oct. 1986) .....	383
85.	Planta de sequía que sabe sembrar y espera que llueva (29 nov. 1986) .....	387
86.	El secreto del zumbador lo conoce la amapola (6 dic. 1986) .....	391

87. Del helecho remoto a la flor en la isla del lago (2 may. 1987) .....	395
88. Las palmas aún guardan secretos en el bosque (9 may. 1987) .....	399
89. El mangle cerca del mar, la mariposa en la flor (20 jun. 1987) .....	403
90. Desde un alto mirador se ve la entrada del Caribe en la bahía (27 jun. 1987) .....	407
91. Pedregal del río, un alto mirador y pajonales (30 ene. 1988) .....	411
92. El desmonte apagó el vuelo de las mariposas (6 feb. 1988) .....	415
93. En el principio Azua fue comarca de aguaceros (3 dic. 1988) .....	419

RELACIÓN CRONOLÓGICA DE LOS ARTÍCULOS DE FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY EN EL SUPLEMENTO SABATINO DEL PERIÓDICO <i>EL CARIBE</i> Y SU DISTRIBUCIÓN EN LOS 6 TOMOS DE <i>LA NATURALEZA DOMINICANA</i> .....	423
---	-----







REGIÓN SUR







## UN DESIERTO QUE FLOTABA ENTRE DOS ISLAS

Cabritos es una isla azuana. El aire de familia se le reconoce enseguida en el paisaje: bayahondas, iguanas, guayacanes y cactus. El mismo traje regional de geografía folklórica con que se viste en Azua la naturaleza.

Una isla, pues, afiliada al desierto sureño, con todas las consecuencias que eso pueda tener en los afiches de turismo, donde una nueva heráldica se inventa —y pone en venta— los paisajes.

Pero más seca que Azua todavía: porque no se encuentra en ella ni una gota de agua. En sus doce kilómetros de largo con dos y pico de ancho no hay ríos, ni arroyos ni fuentes aunque sea termales.

Llueve y el sol pasa enseguida su lengua de papel secante. Tiene pues, un cuerpo de bomberos a la inversa, que acude a la primera chispa de humedad para apagarla con fuego. Es la sequedad absoluta. Azua llevada a perfección climática.

Pero aún así y a pesar de todo ello y por increíble que parezca, en Cabritos el desierto sale a escena con la gracia amena de las tarjetas postales.

Empezando por allí el desierto «flota» en el azul Enriquillo —y húmedo— del lago.

Y eso cambia las cosas por completo. Cuando uno llega siente, sin que pueda explicárselo, que toca el esplendor del paraíso, o de un rincón secreto donde todavía andan sueltas y libres las fuerzas naturales.

Porque en Azua el desierto es obra humana: destrucción de lo que había e invasión de la espina, que al poder escapar de su confinamiento natural creó, clavándole los dientes, «el desolado Sur».

Pero aquí no. En Cabritos, donde está en su comarca original, la vegetación desértica es el único rumbo de verdear que le deja el ambiente a la naturaleza; la única ración floral a que tiene derecho. Y así sale del fondo de la patria a amar la luz, como ama el minero que sube de la mina el aire fresco. Y uno le ve el triunfo —todo esto sin agua— con que la isla se pone flores de cactus en el moño.

Es que el desierto, siendo derrota en Azua, aquí es victoria. Y necesariamente júbilo; aunque frágil.

En ese mundo todavía primitivo que de manera imponente comunica su hazaña milagrosa, cuando uno pone el pie se siente intruso. Porque en llegando sabe que no se creó para disfrute humano, sino de aves y reptiles que allí tienen espléndida morada.

Pero además: sin polvo. El de Cabritos es un desierto limpio, donde cada flor, cada hoja o cada espina muestra el color auténtico sin que nada lo enturbie.

Contemplando la arena —oro y rosa— de la orilla del lago —la tierra firme, antes de la travesía que me llevó a Cabritos— descubrí, con el dato que dio razón de que faltara el polvo azuano, el secreto general de todo ese recinto desértico y lacustre.

Cogí un puñado en la mano para verla de cerca, y entonces el asombro: no es arena. Lo que tenía ante mis ojos eran caracoles triturados. Cavé más hondo y no salía otra cosa. Los restos minuciosamente deshechos de infinitos y nacarados millones de conchas formaban esa orilla. Y lo mismo en

Cabritos, donde de nuevo hundí la mano en el asombro.

La hoya de Enriquillo (Cul-de-Sac cuando cruza la frontera) es el fondo emergido de un antiguo canal marino que millones de años atrás comunicaba la bahía de Neiba con la de Port-au-Prince.

Había entonces dos islas que el canal dividía: la del Sur, formada por la península de Barahona, más el saliente meridional de Haití; y la isla del Norte, que incluía el resto del territorio a partir de las costas o playas septentrionales del estrecho.

Al final del Mioceno se elevó el fondo 35 metros o más, y en una de las depresiones que dejó el esfuerzo se formó el lago Enriquillo, que empezó como resto de aquel brazo de mar. Su ojo ocupa el centro del rosario de lagos en fila que marcan, por ser rastro, el trayecto del canal antiguo e indican por ser prueba, el origen de la hoya: Rincón, Enriquillo, Limón y, ya en Haití, Etang Saumatre o lago del Fondo, hasta rematar en Trou des Caimans.

El geógrafo norteamericano Whyte Cooke, que con T.W. Vaughan y otros publicó en 1922 el *Reconocimiento geológico de la República Dominicana*, dejó en la obra este apunte de lo que vio en la hoya de Enriquillo:

«Este valle, que en las últimas edades geológicas era un estrecho, hace tan poco tiempo que se elevó, que apenas ha sido modificado por la acción de la erosión. El viajero que visita la hoya de Enriquillo experimenta la rara emoción de caminar en seco sobre el fondo del mar, a través de arenas cubiertas de conchas, y de vagar entre los bosques de coral cuyo aspecto es tan fresco, que el agua parece que se secó ayer».

De todo lo cual doy fe, convertido en notario o alguacil de geología, porque también lo «vide».

Los cocodrilos han de haber llegado en las vísperas del lago, antes de que la isla entrara en esos acotejos de rocas.

«No se tienen datos que indiquen con exactitud desde cuando están aquí nuestros cocodrilos (*Crocodylus acutus*) ni de dónde llegaron. Pero son muy antiguos: posiblemente de los primeros colonizadores animales de la isla, y venidos, quizás de Centroamérica.

Esto lo explica Sixto Incháustegui, cuando lo entrevistamos después del viaje.

Los cocodrilos no se dieron cuenta. Habían llegado al angosto brazo de mar donde seguramente frecuentaban las bocas pantanosas de los ríos y arroyos que allí echaban caños. Subió el fondo marino, sacó a flote la rosa triturada de sus caracoles y así quedaron atrapados para siempre en un círculo de aguas rodeado de tierra por todas partes (una isla al revés) que se les convirtió en cárcel lacustre. No podían irse.

Muchos siglos antes de Cortés, ya se había inventado la metáfora de quemar las naves.

En ese tiempo Cabritos era todavía un submarino geológico debajo de las aguas del Plioceno, que finalmente salió a la superficie cubierto de algas. El bosque de coral ramoso era la maqueta de los árboles futuros. Después vinieron garzas, las rocas con iguanas, nidos de cocodrilos y al cabo yo, después de las gaviotas, para contar esta historia de quiebras y quebrantos.

La crónica del lago dejó huellas y confirmaciones en la flora y en la fauna de la zona.

La partición de la isla por el canal antecesor del lago, determinó que la península de Barahona desarrollara, en su antiguo aislamiento, animales y plantas que sólo en ella existen. Y eso explica, para

decirlo en jerga de científicos, que presente un gran endemismo de especies.

Le pedimos a Sixto los primeros ejemplos, y él los da en lo suyo, que es el asunto de los reptiles: una culebra, la *Darlingtonia haetiana*, cuyo género es propio de la península, lo mismo que la rana lucia, *Wetmorena haetiana* (un género con una sola especie); y finalmente la mariguanita, lagarto de las costas y playas barahoneras, «con el rabito para arriba» (texto de Incháustegui), conocida en las oficialías civiles de la zoología como *Leiocephalus barahonensis*.

Ese endemismo compuso también algunas de las plantas nativas de floración más bella, y que pudiendo ser gloria de la jardinería, nadie cultiva. Y aún le quedó tiempo para idear sazones que le afinan el gusto a los dulces y guisos de la gastronomía criolla, aunque por tener regionalmente restringido el uso las más veces, también resulta de ello un endemismo de sabores.

Entremos al jardín primero. Allí nos parecerá haber descubierto la más linda de todas las cayenas.

Pero no.

¿Cayena cuál? Es otra planta: la *Ulbrichia beaten-sis urb*, una Malvaceae que se encuentra en el extremo sur de la península y en la isla Beata.

Y allí también la *Rhytidophyllum lanatum*, pequeño arbusto de hojas peludas, de la familia Gesneriaceae, que se da en la parte sur de la cordillera del Baoruco, donde tiene encendidos casi todo el año sus diminutos faroles apenas amarillos. La flor es, además un almacén de néctar y eso la convierte en escenario de esta deliciosa complicidad alimenticia: la abeja no cabe por delante y no puede llegar hasta la miel; pero la alcanza el pico largo del zumbador, que le atraviesa el fondo a la corola. Por ese hoyo trasero pasa entonces la abeja a recoger las sobras.

Entremos ahora a la cocina. ¿Esa fragancia? Si uno huele la hoja a ojos cerrados seguramente dirá, equivocándose: laurel (*Laurus nobilis*, que es el extranjero); pero resultará nuestra maravillosa canelilla (*Cryptorhiza haitiensis*), con que las barahoneras le exaltan el deleite al piñonate con batata (sumándose a los demás sazones habituales) o les dan autoridad sureña a los guisos de carne, sopas y tisanas.

Es otro arbusto pequeño, pero esta vez con la parentela entre las Myrtaceae, que abunda en la roca caliza de toda la península de Barahona y de la isla Beata. Últimamente se informó (*Moscoso N° 3*) que había sido encontrada en la Saona, donde probablemente fue a parar llevada por aves migratorias. Quizás por la misma paloma coronita que hace escala también en la Beata.

Y vayamos ahora al monte para encontrar, en la «isla del Sur» otros ejemplos del endemismo vegetal:

La *Pitcairnia elisabetii*, bromeliácea semejante a una maya pequeña, de un metro de altura poco más o menos y flores rojas. Crece abundantemente en las calizas eocénicas de Aceitillar, también llamado (traducción del nombre haitiano) hoyo de Pelempito, el famoso lago fósil de la sierra del Baoruco.

También la *Haitiella ekmanii*, palma escasa de hojas y tronco muy delgado, con espesor, a lo sumo, de unos cinco centímetros, y que se alza hasta ocho y diez metros para coronar el cabo Falso, el más occidental del país, donde pueden contemplarla los que crucen la bahía de Las Águilas. Se da en la roca pleistocénica de la península. Investigaciones recientes, de las que ya se dio conocimiento a la Sociedad Dominicana de Botánica, encontraron esta planta escapada de su nicho original, cre-

ciendo en la sierra de Martín García, cerca de punta Alejandro: también obra de las aves el traslado.

Y aún, para darle fin a la enumeración, la *Pseudo-phoenix ekmanii*, que sólo aparece en la península que hemos mentado.

Y paremos de contar; porque son muchas —más de cincuenta— las muestras de este endemismo

que anduvo diferenciando con particularidades exclusivas la flora de lo que fue parte «dominicana» de la isla del Sur.

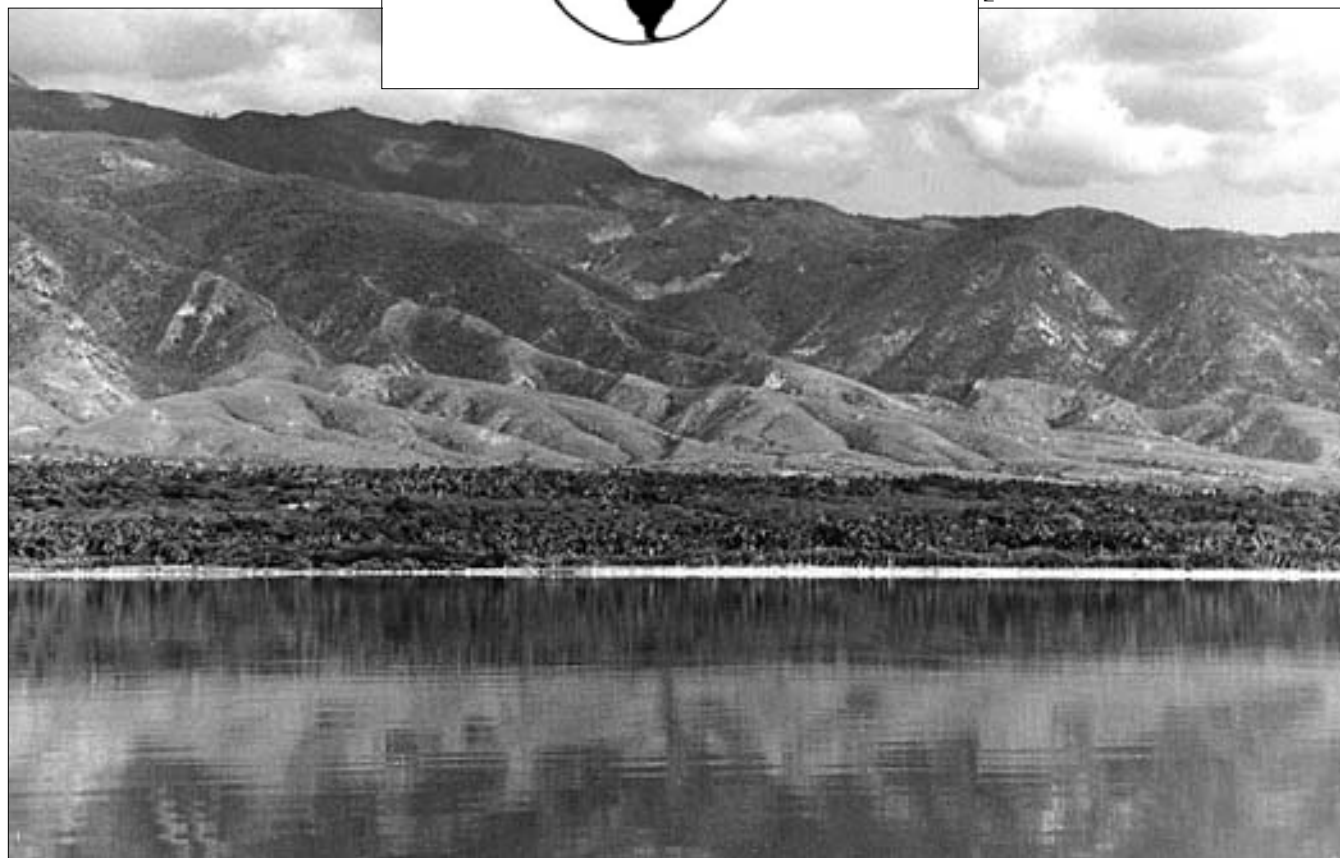
Hasta que finalmente enllavó con la otra, la del Norte, cuando la hoya de Enriquillo ajustó entre las dos la pieza que faltaba para unir las en el rompecabezas de la geología antillana.

(19 ago., 1978, pp.3-4)

Gráfica que muestra la teoría de la formación del lago Enriquillo, surgido del aislamiento del brazo de mar que unía el mar Caribe con el golfo de Gonaïves.



MAPA REPRODUCIDO POR F.S. DUCOUDRAY



Montañas que se observan desde el lago Enriquillo.



## DEL AZUL DEL LAGO SACA EL FLAMENCO SU COLOR ROSADO

¿Comprar un flamenco?  
¡Mal negocio!

Yo, desde luego, le entiendo el gusto; pero no se lo aconsejo.

Aunque den ganas de llevarse, para tenerlo como otra flor en el jardín de casa, ese plumaje de color irrepetible en que las brasas y fuegos del crepúsculo amainan hasta un rosado manso que parece aquietarse entre cenizas.

El año pasado los vendían, en la avenida Las Américas, a \$80 cada uno. Pero quien los compró se habrá llevado el gran chasco.

Porque con toda seguridad perdió en color. Y después, con igual seguridad, perdió el flamenco.

No vale la pena.

Es mal negocio, como ya se dijo.

Habrían tenido que venderle un lago Enriquillo con cada flamenco, para que usted lo pusiera también en el jardín.

Porque si no, el flamenco se le vuelve blanco como gallo Leghorn, perdido todo rastro de la maravilla del color rosado que enciende, tras el deslumbramiento, los entusiasmos de la compra; y después de lo cual, «para peor», como se dice en México, muere el flamenco.

Ambas tragedias por la misma causa: la falta del alimento que la naturaleza especializó para lograr ese milagro del color.

A tal punto, que además enseñó a los contingentes de los flamencos, con ese sólo fin, las hazañas del vuelo migratorio; y así los conduce hasta

el rincón secreto donde les tiene servida la comida exacta.

Para que viva esplendorosamente el flamenco ha de estar suelto en el lago Enriquillo o en otro ambiente acuático al que añada la sal su azul en granos.

Porque del azul lacustre, y además salino, —cuando mete en el agua la cabeza y chupa buscando la comida— saca el flamenco la rosa de su vuelo.

Y no es juego —ni rejuego— de imaginería literaria.

Oigamos la explicación que da Alberto Ottewalder, uno de los integrantes del plantel de jóvenes científicos e investigadores que ha venido formándose en el país, y estudioso de la vida de nuestras aves: La alimentación del flamenco es muy especializada; una dieta a base de microorganismos, que incluye algas, crustáceos, caracoles y otros moluscos del fondo.

Y entonces reveló el secreto:

—Los flamencos sintetizan el caroteno de las algas (sustancia que colorea también las zanahorias) y así componen el tinte de las plumas. Por eso no se consigue nada teniéndolos en cautiverio. Porque al faltarles esa alimentación tan especializada, no solamente pierden el color sino que mueren.

¿Ha observado usted dónde tiene sus paraderos el flamenco?

No escogió al azar cualquier esquina del lago, sino muy estudiadamente las desembocaduras de los caños por donde llega el agua dulce.

No ha sido casualidad, y menos aún capricho.

Es que ahí los arroyos convierten en pantano salobre el enlodado vecindario. Y los flamencos prefieren tales sitios porque habiendo en ellos mayor cantidad de sedimentos, se favorece la abundancia de las algas, crustáceos y moluscos con que se alimentan.

Allí se juntan con la cuchareta (*Ajaia ajaja*), ave que comparte la mesa y el menú con los flamencos, y que también es rosada aunque sin alcanzar la majestad del porte ni el color tan intenso.

Las cucharetas son los vice-flamencos del lago Enriquillo.

Y son, a diferencia de sus superiores en la jerarquía del color, aves residentes.

Por lo que resultan, en cierto modo, los anfitriones del flamenco, que es ave que viene de visita a pasar aquí largos meses con sus crías, en el mismo nicho y comedero de las cucharetas.

Porque el lago Enriquillo es una suerte de gran terminal aérea de la zoología del Caribe, donde hacen escala los vuelos del activo turismo de las aves.

Como es el caso de casi todas las gaviotas, por ejemplo; salvo la gaviota real (*Sterna maxima*), que es dominicana a tiempo completo: lo que quiere decir, el año entero.

O el guincho (*Pandion haliaetus*), semejante al guaragao y, como éste, ave de presa, a uno de los cuales pudo verle Ottenwalder el anillo que le habían puesto en una pata, donde tenía inscrito el itinerario de viaje, y que indicaba, como punto de origen de su vuelo, el estado de Virginia, en los Estados Unidos.

Y así el rey congo (*Nycticorax nycticorax*), que también llega del Norte en invierno.

O muchas de las garzas.

Pero sobre todo el flamenco, que viene de las islas Bahamas.

Del flamenco hay seis especies: dos en África; tres en América del Sur, y la del Caribe (*Phoenicopterus ruber*), que es la más vistosa.

La mayoría de estos flamencos caribeños están en las Bahamas, donde tienen el centro de mayor anidamiento, aunque también sacan sus crías en Yucatán, en Bonaire y en las Galápagos.

Ottenwalder da otro apunte:

—«La población más importante de las Bahamas está en la isla Gran Inagua. Y es de allí de donde vuelan a Santo Domingo y a Cuba para comer. La migración depende de los alimentos. Cuando se les agotan en un sitio, van a buscarlo a otro».

En la Gran Inagua la comida parece escasear a fines de septiembre y quizás por eso ya en octubre se inicia el puente aéreo que trae los flamencos en bandadas impresionantes de 500 y 600 ejemplares de majestuoso vuelo, y que los va depositando en la zona lacustre del Suroeste. Ya en noviembre está aquí la mayoría, como lo ha podido constatar Ottenwalder; pero todavía siguen llegando en diciembre.

Vienen con sus crías a «marotear» en el lago.

Y ya en febrero empiezan los vuelos de retorno a Gran Inagua, hasta la salida de los últimos flamencos en abril.

El número de estas aves que participa en la romería estacional rumbo a los comederos lacustres, no es menor de 5,000 y a veces sube hasta a 8,000; pero más comúnmente se queda entre 6,000 y 7,000.

Esta población flotante se pasa aquí, pues, prácticamente medio año; pero al irse no deja a las cucharetas como única tribu rosada del ambiente.



Porque en el Suroeste hay también una población de flamencos residentes, que anidan en nuestro país: tanto en el lago Enriquillo como en la laguna de Oviedo hasta la de Cabral.

Aunque sea población menos numerosa que la otra: unos 500 flamencos.

Y ahora Alberto Ottenwalder presenta la primicia:

—El año pasado se descubrieron dos lugares más de anidamiento en la región Suroeste. En total vimos alrededor de cincuenta nidos nuevos en el lago Enriquillo y por la zona de Oviedo; la mayoría de ellos (unos 35 nidos) en el lago Enriquillo. Aunque no son muchos nidos, el descubrimiento nos parece significativo: porque si los dejan tranquilos, la población puede desarrollarse.

¿Se logrará que así ocurra?

¡Quién sabe!

—Los flamencos —sigue Ottenwalder— están protegidos por ley; pero el año pasado hubo mucha captura en el lago Enriquillo, con trampas que se les ponen debajo del agua, para venderlos. Y en las lagunas de Cabral y de Oviedo hubo mucha cacería.

¿Entonces: cacería de flamencos para comerse los?

Sí; no lo extrañe.

En Montecristi, por ejemplo, donde también llegan aunque más escasamente, a los flamencos les dicen «pavos». Esto es: «artículos de mesa».

Y eso, al igual que la captura, causa daño grave. Porque el flamenco es de reproducción muy comedia.

Todos son hijos únicos.

Ya que ponen un solo huevo en el nido que hacen en el lodo.

La incubación dura un mes aproximadamente; y si pierden el huevo no ponen otro hasta el siguiente año.

A más de eso, estas aves monógamas cuyas parejas se mantienen varios años consecutivos, no anidan en todos los períodos de reproducción. «Eso depende de la alimentación y de las lluvias», explica Ottenwalder.

Por todo ello, resulta fácil entenderlo, la captura y la caza amenazan con diezmarlos muy severamente, hasta el punto de existir el peligro de que se acaben los flamencos.

Y eso no sólo privaría al lago Enriquillo de uno de sus más bellos espectáculos, sino que rompería el equilibrio ecológico del ambiente lacustre al suprimir uno de los controles naturales de las poblaciones de algas, crustáceos y demás microorganismos con que se alimentan los flamencos; y al suprimir también, con la desaparición de estas aves, una de las fuentes de guano que fecundan las aguas del gran lago del Sur.

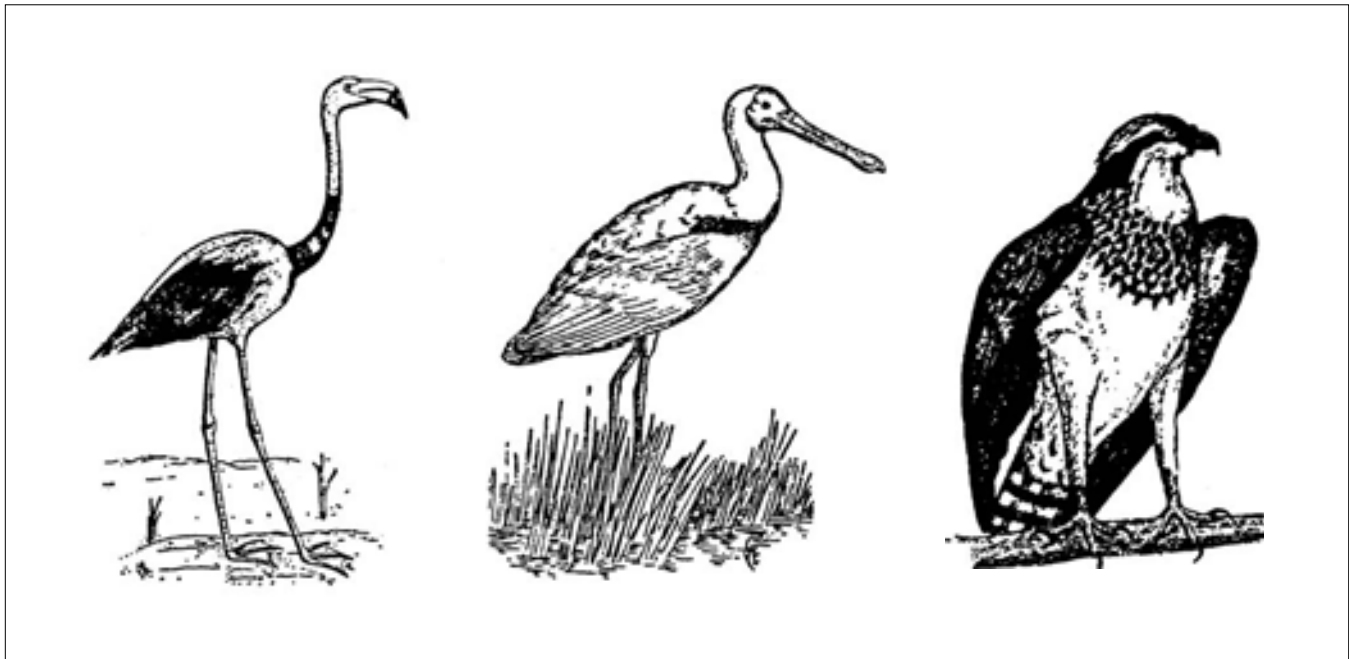
No dejemos que pase.

(2 sep., 1978, pp. 2-3)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Los flamencos ponen un solo huevo, por lo cual son hijos únicos. Anidan en Bahamas y vienen en bandadas a sus comederos del lago Enriquillo.



Flamenco.

Cuchareta.

Guincho.

DIBUJOS: LAURA RATHÉ DE CAMBIASO (PUBLICADOS EN: ANIMABELE STOCKTON DE DOD: AVES DE LA R. D.)



## EL LAGO MENGUANTE

**T**rujillo puso una vez, cuando temía invasiones, un barco de la marina de guerra en el lago Enriquillo, atento a que por allí no se le metiera un hidroavión cargado de exiliados; y lo que queda de eso indica inmediatamente la crisis ecológica que confronta el lago.

Lo del barco todavía lo cuentan los moradores del vecindario, y uno de ellos, neibero, me mostró el rastro que dejó el espanto: el muelle de un embarcadero tendido sobre el lomo de una ancha hilera de piedras amontonadas, a pocos pasos de la desembocadura del arroyo La Azufrada.

Me dijo: «Eso lo hicieron entonces».

Ahora asombra verlo incoherentemente rodeado de secos arenales, convertido en obra inútil por el encogimiento del agua, que se le retiró más de diez metros.

Uno lo piensa en cuanto se topa con el muelle seco; hasta ahí llegaba el lago. Y no es posible dejar de preguntarse si lo que se está viendo no será el comienzo de un proceso irreversible.

En el 1977 el Centro de Investigaciones de Biología Marina de la UASD (CIBIMA), constató que la salinidad del lago, superior a la del mar, se había casi duplicado en pocos años por la disminución del volumen de agua. Constató, además, que ya había llegado a extremos inquietantes, aunque por causas distintas, la escasez del oxígeno disuelto en esas aguas menguantes. Y dio la voz de alarma por tratarse, en ambos casos, de «factores limitantes» —como ahora se dice— muy severos.

No andará, pues, descaminado quien se pregunte si realmente se halla en crisis el medioambiente natural del lago Enriquillo.

Cuando yo acompañé como periodista la excursión científica al lago Enriquillo —junio 1978— organizada por CIBIMA, llevaba todo esto, acabándolo de leer, en la cabeza; pero al llegar, y no obstante el espigón sin agua, no pude menos de acordarme del Dr. Moscoso viendo la impresionante cantidad de aves que pululan en ese ambiente lacustre.

Moscoso solía decir que lo que daba más brega en el mundo era morirse; y eso parece confirmarlo el lago.

Porque a pesar de los pesares, la vida tiene allí su reino esplendoroso todavía.

Sólo en una de las islas, la de Cabritos, 22 especies de plantas componen el bosque seco que la cubre, y en ella viven 35 especies de aves, 2 de iguanas y varias de lagartos. A más de eso, el lago Enriquillo es el asiento de la mayor concentración mundial del *Crocodylus acutus*, y la única en que la población de este reptil alcanza la llamada densidad primordial, esto es, la que permite una reproducción en número suficiente para preservar la especie.

Moscoso era de aquellos viejos médicos confiadados que llegados a un punto preciso del tratamiento, sentenciaban: «Ahora hay que dejar que la naturaleza actúe».

Tras lo cual, diestramente se sentaban a esperar que ella actuara.

Conocían el gran secreto: la vida defiende sus derechos, frente a la muerte, como gato boca arriba. Leyes inexorables de la naturaleza sostienen sus palpitaciones más angustiosas con asombroso empecinamiento.

No hay Presidente en el mundo que cumpla el juramento de «cumplir y hacer cumplir las leyes» como lo cumple la naturaleza con las suyas.

Pero eso tiene límite.

Para no sobrepasarlo hay que dejar —como decían los médicos de antaño— que la naturaleza actúe.

Porque si, por ejemplo, la sociedad la perturba al disponer irracionalmente de los recursos naturales —ya sea por ignorancia o por codicia— sobreviene lo que vemos en el lago Enriquillo: un medioambiente agredido y deteriorado, luchando a brazo partido por defender ese equilibrio tan frágil que se establece entre el agua, los suelos, las plantas y los animales.

¿Hasta cuándo podrá resistir sin caer vencido?

Lo importante es que no lo dejemos solo.

Que todo el país se le convierta en aliado y salga a defenderlo.

Porque de seguir las cosas como van, quizás no dure mucho. Y eso hay que impedirlo, ya que la desaparición del lago repercutiría catastróficamente en todo el Suroeste.

Esto se refiere, desde luego, a la desaparición brutal que se provoca antes de tiempo por la destrucción del medio ambiente; porque hay otra, de muy distinta repercusión, a la cual se llega, no por contravenir, sino precisamente por dejar actuar a la naturaleza.

Ni siquiera los lagos son eternos. Constituyen un sistema ecológico que se halla, como todo, en

incesante desarrollo. Todo lago nace destinado a convertirse en pantano, y acaba finalmente como suelo emergido cubierto de plantas.

Oigámoslo en boca del profesor Ringuelet: «A través del tiempo, un ambiente léntico evoluciona en una dirección determinada que lo lleva a transformarse en otro, cada vez menos profundo y más vegetado. La sucesión no es una sola, sino que existen varios caminos sucesionales, pero puede admitirse que cualquier ambiente de esta serie representa una etapa hacia la extinción como cuerpo de agua. La serie clásica es: LAGO — LAGUNA («estanque») — PANTANO — SUELO EMERGIDO CON VEGETACIÓN PALUSTRE».

Sólo que así no causa daño. Porque siendo el resultado de una evolución natural que toma mucho tiempo en redondearse y que, en fin de cuentas, opera en todo el mundo natural, ello mismo determina que vaya acompañado de cambios armónicos en el entorno con los cuales la naturaleza recompone y sostiene los equilibrios ecológicos que se van modificando y rehaciendo a un mismo tiempo.

Y para que se entienda todo cuanto el deterioro irracional quebranta y viola, acerquémonos con mayor atención a observar la vida —o el drama— que se desenvuelve en el lago.

El agua que lo llena baja de las montañas.

De las sierras de Neiba y del Baoruco que respectivamente lo confinan por el norte y por el sur.

Aunque la hoya de Enriquillo, en cuyo centro está el lago, haya sido inicialmente el fondo de un angosto canal marino que comunicaba la bahía de Neiba con la de Port-au-Prince y que por emersión quedó en seco, de aquel antiguo brazo de mar no queda en el lago Enriquillo, por más que sea salado, ni una sola gota.

Los cuerpos de agua se renuevan cíclicamente.

Aquello de Heráclito, el filósofo griego de la Antigüedad, de que nadie podía bañarse dos veces en el mismo río, ahora ha sido medido por la ciencia: el agua de los cauces fluviales cambia, por término medio, cada 12 días.

Y se le averiguó también el tiempo de renovación, más lento, a las aguas lacustres: unos 10 años.

De modo que el agua dulce que baja de las montañas forma un lago salado, más salado que el mar.

Porque los ríos, arroyos y manantiales no son de agua absolutamente «dulce», sino que traen cierta cantidad de sales en disolución, que la intensa evaporación predominante en esa zona desértica ha concentrado a lo largo de millones de años. De lo que resulta un agua salada que no es igual a la del mar, sino que en comparación con éste viene invertida, por ejemplo, la proporción de las sales de calcio y de magnesio.

Esto explica que los organismos que viven en los lagos salados interiores sean, como expresa Ringuelet, «de abolengo dulceacuícola». Llegados por los ríos o manantiales, se aclimatan primero al ambiente de las desembocaduras, donde la salinidad es más baja, hasta que, generaciones adelante, acaban adaptándose a la vida en el centro del lago, a toda sal.

Además de las sales, el agua dulce aporta sedimentos y sustancias biológicas que las bacterias nitrogenantes descomponen en nutrientes que alimentan el plancton lacustre, formado por plantas y animales ínfimos que viven en el agua en estado de suspensión.

El sol es la ignición del lago, el que le enciende la vida y el que, con ella, sirve la mesa para todos.

Con la energía solar, las algas de fitoplancton (Diatomeas y Cianofitas) convierten aquellos nu-

trientes en cuerpo de su cuerpo, con que a su vez se alimentan unos pequeñísimos crustáceos del género Copépodos, de los cuales se han identificado dos grupos: Oncaecidae y Corycaecidae. Luego un rotífero (*Brachionus plicatilis*), que es un nematelminto, una suerte de gusanillo acuático, da cuenta de copépodos y algas.

Alberto Ottenwalder, coordinador científico del Museo de Historia Natural (y además encargado de zoología y conservador de aves en el Jardín Zoológico (da este avance de las investigaciones que se llevan a cabo:

—«Las muestras indican que en el lago Enriquillo hay bastante cantidad de plancton. Hay zonas que son más productivas de lo que se creía».

De ese plancton se alimentan los peces del lago, el más importante de los cuales, al menos como bocado, es la tilapia (*Tilapia mossambica*).

Este pez come algas sobre todo, tanto del microplancton como del macroplancton, por lo cual tuvo fama de vegetariano.

Pero Ottenwalder puntualiza: Creo que no sólo come algas. Creo que es omnívoro y que también come larvas de insectos, etc. del macroplancton, así como flagelados, larvas de insectos, etc., del macroplancton.

Esa tilapia es el «arroz con habichuelas» de los cocodrilos, así como de los guinchos y gaviotas. Hay en el lago hasta un murciélago pescador (*Noctilio leporinus mastivus*) que también se alimenta de peces, incluidas tilapias de 3 pulgadas.

Pero la tilapia no es, como se creyó hasta hace poco, el único pez que habita el lago Enriquillo. Antes moraba en sus aguas la biajaca, que resultó desalojada por la tilapia, introducida en los ríos del país en 1953 y que probablemente llegó al lago

en una de las inundaciones del Yaque del Sur. Por eso, tras la desaparición de la biajaca, pareció haber quedado como dueña absoluta.

Pero existen los Poeciliidae, peces diminutos que abundan en las salidas de algunos manantiales de agua dulce.

Y en relación con ellos, Ottenwalder, veterano explorador del lago, expone:

—«Son dajaos; pero yo creo (y te lo digo sin confirmación definitiva) que hay dos o tres especies, y no solamente una como se ha creído. Además, hay otra especie que vive como en colonias, a orillas de la isla Cabritos, ya en pleno lago. Un pececito diminuto —el mayor que he visto tendría quizás pulgada y media de largo», que ya no es un dajao. Lo he observado frente a la parte de la isla Cabritos llamada La Playita—.

De estos peces más pequeños que la tilapia, hacen su agosto las garzas, garzones y demás aves vadeadoras que llevan a cabo su hambriento merodeo por las orillas del lago o de sus islas.

Para subsistir, estas cadenas biológicas de alimentación han de estar formadas por eslabones invulnerables; porque la falta de uno solo de ellos conduce al desplome de toda la serie.

Lo prueba la aleccionadora experiencia suramericana, en que se vieron envueltos los caimanes, que Sixto Incháustegui expone en estos términos:

—En algunos lugares de América del Sur el caimán fue prácticamente extinguido. Las gentes que vivían cerca de los lagos los mataban porque pensaban que competían con ellos en la pesca. Y lo hicieron, además, para utilizar la piel. Pero de repente se comenzó a observar que donde habían desaparecido los caimanes, disminuyó considerablemente la población de peces. Un alemán, el

Dr. Fittkau, estudió la situación y pudo demostrar que los caimanes devuelven al lago en forma de heces parte de lo que comen y que tales heces son nutrientes como el plancton, esto es, abonan el agua. Y como allí la cadena biológica de alimentación iba así: plancton—larvas que comen plancton—peces que comen larvas—caimanes que comen peces, resultó de ello que desaparecidos los caimanes faltaron sus heces, bajó la existencia de nutrientes, y hubo menos plancton, lo que trajo como consecuencia que disminuyeran las larvas y los peces que se alimentaban de ellas. Por lo que los campesinos de todos modos acabaron quedándose sin pesca, precisamente por haber eliminado los caimanes, en los que sólo veían animales que se la diezmaban, cuando era todo lo contrario.

Ese importante papel ecológico lo desempeña también la muchedumbre de aves acuáticas que sobrevuelan el lago o que vadean sus orillas.

Los pescadores de río saben, por ejemplo, que algunos de los mejores lugares de pesca se hallan aguas abajo del sitio en que anidan las garzas. Los excrementos nitrogenados de las aves enriquecen los nutrientes del agua, los peces se multiplican y las garzas, que se alimentan de ellos, resultan así recompensadas.

Entre todos los habitantes del lago —terrestres y acuáticos— impera un ajuste perfecto que equilibra las poblaciones, y que si no multiplica los panes, al menos hace de ellos la distribución más productiva.

Uno se cree, a primera vista, que allí cada quien anda de su cuenta, suelto y libre, únicamente atento a su capricho; y que podrían mudarse al lago, por ejemplo, tantas gaviotas cuantas lleguen; o aparecerse las bandadas de flamencos cuando mejor se

les antoje, o el lago rellenarse de tilapias si así lo decidiera la asamblea de peces.

Pero no. Es un mundo en que todo está ordenado por leyes rigurosas.

Las aves migratorias, por ejemplo, asoman cuando el calendario marca la fecha en que aumenta la cuantía de aquello que les sirve de alimento.

Y las tilapias tienen encima el vuelo codicioso del guincho, y las gaviotas y otras aves que ponen coto al desborde, como hace desde abajo el acecho de los cocodrilos.

Y hay otros moradores lacustres que cumplen misiones más secretas, por ejemplo, cuyo papel lo expone así Ottenwalder: Este predador lleva a cabo una labor muy importante en el lago. Como coge al vuelo sus presas con la garras, se lleva mayormente los peces débiles o enfermos.

Y así queda en la estirpe de las tilapias lo mejor de la especie, que es lo más avezado en las mañas de supervivencia.

Y otros aun que cumplen misiones de limpieza, como si el lago tuviera Ayuntamiento y servicio de basura, de lo cual se encargan las gaviotas, que no son melindrosas con los peces muertos.

En este comerse unos a otros les toca también papel de presa a los cocodrilos recién nacidos, muchos de los cuales suelen acabar en las garras del guincho, del rey congo, o del cucú (*Athene cunicularia*) que es una lechucita que también se come los jarrietos (*Mus musculus brevisrostris*) de la isla Cabritos.

Y no es cuestión de empeñarse por intervenir para impedir que ocurra. Porque se trata de una ley de vida, aunque tenga raíces en la muerte.

O puesto en boca de Ottenwalder: Son como esos pleitos entre marido y mujer, que uno no se debe meter. La naturaleza sabe lo que hace.

Lo sabe tanto que, por ejemplo, habiendo en el lago siete especies de garzas que se alimentan de peces, jaibas y sapitos, halló la manera de que cupiera una más: «trajo» el rey congo (*Nycticorax nycticorax*) que por ser ave nocturna y sentir exagerada preferencia por las jaibas, no compite con las otras.

Perfecta regulación de mutuos equilibrios.

De tal modo que podría decirse: el agua ha de bajar de la montaña para que la gaviota vuele sobre el lago o para que la cocodrila suba a la playa a excavar su nido al pie de los cambrones.

Cualquier eslabón de esta cadena, roto, lo derrumba todo.

Y eso es precisamente lo que está a punto de ocurrir.

Las bocas de muchos ríos y arroyos están secas, por los desmontes en las cabeceras y porque en el curso superior desvía el agua para riego, sin medir consecuencias ni hacer cálculos de ecología. Aminora también la afluencia del agua subterránea, por el uso excesivo que se le da, con igual fin y al buen tuntun, mediante pozos. Y ahora el Yaque del Sur, que antes arreglaba todo eso periódicamente con sus grandes inundaciones, se sigue desbordando pero las aguas ya no alcanzan el lago desde que hace diez años el río fue desviado en sentido contrario.

El lago ha estado siempre sometido a un régimen de oscilaciones, con una orilla móvil que se retira para avanzar de nuevo, por ocupar una cuenta negativa en que la evaporación sobrepasa el monto de los aportes fluviales, donde sólo las grandes lluvias y los huracanes ponían el borrón y cuenta nueva. Pero ahora parece que el agotamiento de los aportes normales de agua dulce ame-

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

naza con que el proceso de disminución del volumen de agua resulte irreversible, y ya el incremento de salinidad se aproxima al extremo en que la vida sea imposible, como lo indica la escasez de oxígeno disuelto.

Si no se cobra conciencia del peligro y todo sigue igual, ocurrirá que un día lleguen los flamencos y cuando hundan el pico en el pantano buscando las algas y crustáceos, chuparán únicamente un lodo muerto que no será sustento de la vida.

Y no volverán más. Ni las gaviotas ni el guincho, cuyo vuelo no tendría objeto sobre un agua sin vida y cada vez más escasa, cercana al terrón de sal, ya sin cocodrilos ni tilapias, y todo el paisaje envuelto en la intensidad creciente del desierto, donde sólo tendría asiento la desolación más culpable y espantosa.

¿Dejaremos que esto pase?

(16 sep., 1978, pp. 3-4)



Restos de un embarcadero que se construyó durante la Era de Trujillo a pocos pasos de la desembocadura del arroyo La Azufrada. Hoy [1978] el lago se ha alejado de él como muestra de la movilidad de su orilla.



## NOTICIERO SECRETO DEL LAGO ENRIQUILLO

Después de haber escrito la serie de reportajes acerca del lago Enriquillo, se han dejado en la libreta de apuntes del periodista no pocas informaciones de interés que no tuvieron cabida en esas crónicas, y que uno piensa no deben quedar dormidas —o perdidas— donde el silencio engaveta sus olvidos, sino sacadas a luz por estas páginas, que son una como plaza pública de las noticias, y así puedan los lectores conocerlas. Porque se trata las más de las veces de datos que nuestros naturalistas han averiguado en sus investigaciones, sin haber tenido tiempo todavía de ponerlos en libros o en revistas, y que estarían callados —quién sabe cuánto tiempo— si no se les abren estas puertas.

Yo tuve la suerte de que me las comunicaran.

Por ejemplo: una de las veces que entrevisté al doctor Alain Liogier, director científico del Jardín Botánico, me expresó el interés que tenía por explorar la flora de la isla Cabritos, y al preguntarle si por razón especial, en la respuesta vino esta noticia:

En Cabritos ha sido colectada —única vez—, cuando allí la encontró Ekman, una planta rarísima que sólo se da aquí en esa isla lacustre. Es la *Tidestromia lanuginosa*, una rastrera que apenas se ve, parecida a la sanguinaria y de la misma familia, pero que no es planta nativa. Y como nadie la pudo haber sembrado, el hallazgo (allá por los años de la exploración de Erik Leonard Ekman, entre 1924 y 1931) dio pie a la curiosidad: ¿cómo llegó hasta allí?

Y habría que preguntárselo, porque es planta que tiene sede muy distante de Cabritos: se encuentra en la zona desértica de los Estados Unidos, en Utah, Arizona.

Liogier piensa que posiblemente la trajo algún ave acuática que haya venido a anidar por la zona del lago; y que no siendo planta comestible, llegara entre el lodo que trajo el ave pegado de sus patas. En Cabritos la «arena» formada por millones de caracoles triturados, y la sal, operan, ambas a dos, como «factores limitantes» que explican el tipo de flora que allí crece adaptada al ambiente desértico y salino. Y es lo que explica también la presencia de la planta norteamericana, que en los Estados Unidos se da cerca de Salt Lake City, en Utah, junto a otro lago salado. Cayó, pues, —aunque millares de kilómetros al sur— en un sitio equivalente, que constituye una «copia fotostática» de su ambiente original.

Y así como ésta, muchas otras noticias condenadas a la suerte poco envidiable del sobrante no utilizado de una libreta de apuntes.

¿Cómo no compartirlas divulgándolas? Por eso me decidí a componer con ellas esta suerte de catálogo de informaciones residuales, aun a riesgo de que parezca en ocasiones picadillo de variedades.

Por ejemplo, las que me dio Sixto Incháustegui acerca de la historia de la fauna del lago Enriquillo y sus alrededores, fruto de muchas horas largas de lecturas y escudriñamientos en esas «sagradas

escrituras» de nuestra primera hora colonial que son las crónicas de los cronistas de Indias.

—El lago parece haber tenido —empieza a exponer Sixto— una fauna más abundante, que ha disminuido por el aumento de la salinidad de sus aguas. Había, por ejemplo, peces de tamaño comestible; pero no la tilapia, que es el único de esas proporciones que hoy habita el lago, sino otros.

Las crónicas hablan de la cantidad de indios que vivían de la pesca en el lago, y dan cuenta de que, además, secaban o salaban los peces. Y esto de que había peces de tamaño comestible se sabe, además, porque la dieta básica del cocodrilo es el pescado, y como la tilapia fue introducida en los ríos del país en el decenio de los años 50, y de los ríos pasó al lago, tenía que haber otros peces ya que de lo contrario los cocodrilos habrían muerto de hambre. Quizás ese pez que desapareció del lago haya sido la biajaca, que resultó desplazada por la tilapia, pez de una gran capacidad de adaptación y que pudo soportar mejor el aumento de la salinidad en las aguas del lago. La biajaca, que es especie endémica de la zona, coexiste todavía con la tilapia en la cercana laguna de Cabral, que, aunque de aguas saladas, no alcanza los extremos del lago Enriquillo.

Pero no sólo eso:

—Crónicas, geógrafos e historiadores han reportado la existencia de manatíes en el lago; pero esto —agrega el informante— me parece poco probable, aunque no se sabe bien. Y aún más: se ha hablado de que había tiburones.

¿Tiburones en el lago Enriquillo?

—Sí, y ya esto tiene visos de haber sido cierto. Y no sólo por la coincidencia de autores que escribieron en tiempos diferentes, sino por episodios como

éste: hay un informe del siglo XVI, en que se dice que yendo por el lago en bote hacia Cabritos unos criadores de chivos en busca de animales, se les hundió la embarcación y sólo se salvó uno de los náufragos. El resto fue comido por los tiburones. Y además —otro dato que da verosimilitud a la noticia—, aunque hace tiempo que desaparecieron del lago Enriquillo, todavía se encuentran tiburones grandes en la laguna de Rincón.

Un especialista norteamericano, que ha estudiado los que existen en los lagos de Nicaragua, vino a observar los nuestros, pero no pudo verlos, ya que estuvo aquí breve tiempo. Yo tampoco los he visto; pero los campesinos juran y perjuran que sí los hay.

Hay también lugareños que hablan de recientes capturas de sábalos, lo que todavía necesita confirmarse.

Esta es la única isla del Caribe que tiene dos especies de jicoteas, una de las cuales, la *Chrysemys decorata*, endémica del país y de esa región, sólo se encuentra en el valle de Neiba y en la llanura haitiana de Cul-de-Sac. Y esta debe ser, sin duda, la que mientan los informes acerca de la existencia de ese reptil en el lago Enriquillo.

Pero Sixto Incháustegui puntualiza: La jicotea no es de agua salada, aunque tolera aguas de baja salinidad. De modo que de ser cierto que existieran en el lago, ello valdría como indicio de la escasa cantidad de sal que entonces tenían disueltas sus aguas. También es posible que las hayan visto no en el lago propiamente dicho, sino en las zonas pantanosas o por los caños que desembocan en él. Y ya esto no ofrecería ninguna dificultad para creerlo, porque aun se consiguen jicoteas, por los caños y lugares pantanosos. En el mismo lago, no.

Y a propósito: los cocodrilos comen también jicoteas, tal como se ha constatado en otros países; pero Sixto no ha podido comprobar si aquí los nuestros las tienen incluidas en su dieta.

Las que sí entran en el menú son las gaviotas, según lo que me contó un cazador cuyo nombre no quedó retenido en la libreta de apuntes: él disparaba, desde la orilla de Cabritos, para tumbar las que pasaban; pero en el agua, no lejos de la orilla, estaba apostado un cocodrilo que se engullía cada gaviota que caía. Y como no parecía disgustarle el que se les sirvieran de esa manera, cuando el cazador mudaba el sitio para alejarse del aprovechado competidor, el cocodrilo lo seguía desde el agua, como si supiera en lo que andaba el cazador. Y gaviota cazada, gaviota que engullía. Hasta que no tuvo más remedio que darse por vencido, y dejar la cacería para ocasión más propicia. Así, pues, que comen aves.

A pesar de lo cual yo «vide», también en Cabritos, y prácticamente entre cocodrilos inmóviles que parecían flotar en la orilla del lago, cómo las garzas más descuidadas del mundo andaban cerca de ellos, muy quitadas de bulla, buscando su comida en el agua con el pico.

Y ya aquí están las garzas, digámoslo: entre éstas y las otras especies de aves acuáticas vadeadoras, zancudas por más señas, existe diferente gradación en la altura de las patas, lo que distribuye entre ellas distintas zonas de la orilla del lago en donde perseguir el alimento.

—La garza, por tener patas más altas —explica José Alberto Ottenwalder, veterano explorador científico del lago, igual que Sixto— puede buscarlo en aguas más hondas, apartándose de la orilla más que los playeritos, aves zancudas de menor

elevación. Con zancos de altura media, las viudas se colocan a mitad de camino entre playeros y garzas. Y habiéndoles dado, con eso, a cada especie nicho diferente donde pasar el día en busca de comida, la naturaleza les adaptó también el pico para el mejor aprovechamiento de sus nichos. Por eso viudas y playeros lo tienen más largo, con lo que pueden buscar y pescar con mayor eficacia los moluscos y otros pequeños habitantes del lodo de la orilla. El pico de las garzas no es tan largo, sino más fuerte y mejor dispuesto para capturar pecesitos, jaibas en los caños que dan al lago, y aún algunos de nuestros sapos nativos, en las orillas pantanosas de «tierra firme».

Uno es el *Bufo guntheri*, distinto al maco pen-pen o sapo bogar (*Bufo marinus*) que fue traído de América del Sur para controlar un coleóptero que ataca la caña de azúcar. Y el otro es el *Osteopilus dominicensis*, rana arborícola, endémica, que es —la identificación se la oímos textualmente a Sixto Incháustegui— «el maquito que se mete en las casas cuando llueve».

De las aves terrestres, la cuyaya y el cucú se comen las iguanas recién nacidas.

En Cabritos viven las dos especies de iguanas que hay en el país: la *Cyclura cornuta* (llamada iguana rinoceronte por el parecido) y la *Cyclura ricordi*, esta última endémica del valle de Neiba, y del Cul-de-Sac y de la península de Barahona, por Cabo Rojo y Pedernales. De la cornuta se conocen tres subespecies: la nuestra, que se encuentra en el Suroeste y el Noroeste; la de Navaza (que es una isleta situada entre Haití y Jamaica), y la de la isla Mona.

Todas vegetarianas, comedoras de flores de cactus, semillas, frutas, hojas. Pero recién nacidas son omnívoras e incluyen en su dieta muchos insectos

e invertebrados, ya que tienen más necesidad de proteínas en ese período, para crecer rápidamente.

La naturaleza suele disponer esos cambios periódicos de alimentación. Los murciélagos que comen frutas, por ejemplo, pasan a comer insectos en la época de reproducción; y los insectívoros, al revés, comen entonces frutas.

Pero volviendo a las iguanas: ponen una sola vez al año, y entierran los huevos en la arena, como los cocodrilos; aunque, a diferencia de éstos, no dan muestras de cuidado parental. Quizás al principio de la incubación defiendan el nido, señala Incháustegui; pero al final nacen solas.

Y entonces —apunta Ottenwalder—, al salir del nido, se mantienen todo el tiempo muy cerca unas de otras. Parece mecanismo de defensa. He notado, por ejemplo, que uno de sus terrores es la culebra. Basta mostrarles una para que huyan espantadas. Es posible que sea miedo innato, y que la reconozcan como predador.

Finalmente esta aclaración de Sixto: no es cierto que las iguanas, con las escamas dorsales (las que tienen en el lomo con aspecto de sierra) les pasen a los chivos por debajo y los destripen. Las escamas son blandas, y se doblan. No cortan.

(23 sep., 1978, p. 3-4)



En la foto, las dos especies de iguanas que conviven en la isla Cabritos, del lago Enriquillo: *Cyclura ricordi* (izq.) y *Cyclura cornuta* (der.)

## LA ISLA DE LOS BONSAÍIS

En la mañana de sol, luz dorada en el aire y verde mar en la playa, llegó el bote a la isla inolvidable, aunque olvidada; y cuando el profesor Marcano saltó a tierra y se fue con su ajuar de expedicionario al pie de un limonero, tomó en seguida posesión de su sombra y su fragancia, y las convirtió en base de operaciones, centro de clasificación de plantas y parapeto del sueño.

Pero sus ojos de sabueso científico no perdían tiempo, y no fue más que llegar y oírle gritar:

—¡Hormigas!

La voz con que dio el anuncio le salió como trompeta de júbilo. Porque —así lo dijo— en una isla donde dizque no había ni una, ya hay dos: la hormiga boba y la caribe. Acabo de verlas.

(Digamos antes de pasar adelante que la isla a que se había llegado era la Beata).

Marcano aludía al informe del naturalista norteamericano Richard Howard, que estuvo allá en 1950 y había escrito: «Dato interesante: no se encuentran hormigas en la isla».

Era, pues, el primer descubrimiento, al que se sumaron otros hallazgos importantes para la ciencia; y tan frecuentes, que la cosa llegó a parecer juego de niños cuando cada quien regresaba al campamento con la prueba del suyo entre las manos, o enroscado en el brazo, como fue el caso de Sixto Incháustegui al traer la culebra de una especie que se creía ya extinguida, y que él reencontró y capturó una tarde, a mano limpia, en el bosque de almácigos y cactus.

Todas estas son escenas de una expedición científica en acción: la que organizó el Museo del Hombre Dominicano en colaboración con el Museo de Historia Natural, a la que se sumó también un equipo de avezados submarinistas, y todo lo cual se puso en movimiento con la ayuda de la Marina de Guerra que dio las facilidades de acceso y de navegación. La finalidad de la empresa investigadora fue la de hacer inventario de la flora y la fauna del lugar, reconocer los fondos marinos y determinar si en la Beata había tenido asiento alguna población indígena. Y, a más de eso, echar un vistazo en Alto Velo.

Se trabajó en la Beata el 20, el 21 y el 22 de octubre de 1978; y en Alto Velo este último día, cuando la expedición se dividió en dos grupos.

Pues bien: cada constatación o dato nuevo era el tema frecuente de las sobremesas, ya fuese a la sombra de los árboles del mediodía, o a luz de las fogatas nocturnas.

Y el día de las hormigas, el primero, Renato Rímoli, excavador especialista en animales fósiles, soltó tras el almuerzo la duda que había dejado en él la observación de Howard: ¿Que no hubiera hormigas aquí? me resulta extraño. Más parece que Howard no las vio y sacó de eso una conclusión exagerada, y en vez de limitarse a decir «no vi hormigas» se extendió hasta «no existen». Porque es raro que no hubiera.

Y entonces el apunte de Marcano: No tiene nada de extraño. Es posible que no hubiera.

La pequeña población de la Beata, un destacamento de la Marina de Guerra, no escamoteaba noticias de la isla. Y ese mediodía el comandante de la tropa respondía a la curiosidad de algún expedicionario:

—Las aves son como por temporada. Ahora lo que más abunda es como un canario negro. Y también lo que llaman cigüita de yerba, que usted la oye entre la yerba y cree que es un pollito: pío...pío...

Aunque la especialidad de Sixto sean los reptiles, no se echa atrás en asuntos de aves. Al pasar oyó lo del «canario negro», y se detuvo a indagar:

—¿Es un pajarito prietico de este tamaño? (Dio la medida abriendo totalmente el pulgar y el índice).

—Sí.

—¿Con pico duro?

Si, como de cotorra, puntualizó el comandante.

Eso bastó para identificarlo: «Es un gallito prieto», diagnosticó Incháustegui.

Poco después llegó Frank Moya mostrando algo en la palma de la mano. Además de cronista de la expedición, Frank era parte del equipo de buceo junto con Pedro Borrell y Federico Schad. En ese momento acababan de salir del mar y de la primera zambullida. Y haciendo la broma de que reclamaba derechos de descubridor de especies submarinas, por lo cual debía ponerse por nombre, a ésa que traía, su apellido latinizado, Moya decía cuando lo enseñaba: «Esto puede ser un moyensi...»

Pero no.

—Es un *Mithrax*, certificó el padre Cicero. El más diminuto de los cangrejos que ojos humanos —los míos, por lo menos— hayan visto: con las patas extendidas cabría casi completo en un centavo. Y eso

de *Mithrax* unido a la pequeñez quiere decir que es la forma mínima de las centollas, a cuya misma familia pertenece.

Poco antes de la medianoche del 19 de octubre la expedición, a la que yo acompañé como periodista, partió de la capital en automóvil rumbo a Cabo Rojo, a donde se llegó todavía oscuro, cerca del amanecer.

Allí se nos unieron Marcano, Cicero y José Alberto Ottenwalder (este último especialista en aves y mamíferos), que se habían adelantado para dormir en Pedernales, y no tener que pasar, como los otros, la noche del viaje en claro.

Hasta Cabo Rojo había viajado también un camión con las provisiones de boca, y los equipos de investigación y de buceo, incluidos dos botes zodiac, motores fuera de borda, gasolina, colchones, casas de campaña, etc. Todo eso, más las mochilas personales y cámaras fotográficas, hubo que pasarlo en una lancha al patrullero 208 de la Marina, que nos esperaba fondeado en la bahía.

En un segundo viaje de la lancha pasaron a bordo los 19 integrantes de la expedición científica, y al cabo de dos horas y pico, a eso de las diez de la mañana poco más o menos, después de pasar cerca de Los Frailes, el capitán de corbeta Aybar Núñez dirigía la maniobra de anclaje, frente a la Beata. Los dos zodiac, un bote del patrullero y otro del destacamento estacionado en la isla, no tardaron en trasladar todo el equipo y a los que llegábamos.

Y en seguida empezó un ajeteo que no cesó hasta el regreso del domingo.

Ottenwalder se fue a tender las redes para atrapar aves, cerca de la playa y hacia el interior de la isla. Así podría determinar las que poblaban la Beata, con la esperanza de poder aumentar —lo

que efectivamente logró— las listas en que se lleva ese registro; y cuáles de las migratorias se encontraban presentes en esta época del año.

Borrell, Schad y Frank Moya, y con ellos Bernardo Vega y el doctor de Boyrie, ponían a punto en la playa, los aperos para el descenso submarino, mientras los arqueólogos decidían los lugares donde cavarían los pozos con que se desentierra la prehistoria.

¿Y Marcano?... A lo que alguien respondía: «¿Marcano? ¿Y tú no lo conoces? Ya está en el monte con Cicero. Ahorita los verás cómo vienen cargados de matas y de insectos».

Dicho y hecho: serían las dos y media cuando se les vio llegar. Cicero tenía la cara de quien dio con el tesoro que buscaba, y así era:

—Aquí están los duendes que vine a buscar, a ver si había.

Una planta de bellísima flor anaranjada, el *Zephyranthes bifolia*, que sólo había sido hallada en otros dos lugares, en Valdesia y en Ocoa: «Y ahora aquí», comentaba satisfecho y sonreído.

Y Marcano, mostrando una rama en la mano: «Esta es una planta cuya existencia en la Beata no se conocía hasta hoy: *Pictetia spinifolia*. No está en la lista elaborada por Howard cuando vino».

A esa hora, a la sombra de otro limonero, soplaba una brisa fresca y seca; pero al cesar, se sentía un aliento cálido, como si saliera de la boca de un horno.

Pasó corriendo una rana lucia lindísima, *Ameiva chrysolema*, subespecie endémica de la Beata, y que es como el faisán de los lagartos: cuerpo azul y cabeza dorada.

Pero el deslumbramiento fue en la tarde: un bote navegando al pie de un alto farallón de maravillas naturales, donde toda la flora de la isla crece sobre la roca, en disfraz de bonsái, y donde a la hora en que las damas de Londres se sientan a tomar el té, salen en la Beata las iguanas a tomar el sol, algunas asomando la cabeza, como si fueran ventanas las bocas de las cuevas.

Y en ese rincón dorado muchedumbre de pelícanos que anidan, o que tienen por el aire la suavidad del vuelo flotante. Y allá arriba el tronco erecto y fino de una palma que el quieto mar refleja como pez vertical.

Y después, a más de todo esto eso y mucho más, el descubrimiento de un importante poblamiento indígena, donde por primera vez aparece, en una asa de cerámica, la efigie terrífica, enseñando los dientes agresivos, del «tiburón taíno».

De todo lo cual se hablaba por las noches, a la luz de las fogatas, mientras el coronel Ramón Montes Arache, que resultó además entusiasta y excelente cocinero, oficiaba la cena de mariscos; y se hablará desde luego, en los reportajes de que éste es apenas el anuncio.

(28 oct., 1978, p. 3-4)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Vuelo de pelicano  
frente al farallón de  
anidamiento.



Gaviotas en el cielo de Alto Velo.



## LA ISLA DE LA SERPIENTE

Sixto Incháustegui oyó la voz del profesor Marcano dándole el aviso:

—¡Una culebra!

Y cuando se encaminaba a su encuentro, sin esperar a que se lo dijeran dos veces, puesto el rumbo hacia el límite arenoso del bosque de cactus, guayacanes y almácigos que crecía sobre la roca caliza, Marcano lo apuró con un segundo grito:

—¡Y ven pronto, que es grande! ¡Antes de que se te vaya!

Ese 20 de octubre de 1978 por la tarde, la isla Beata era un hervidero de ciencias. Varios grupos de investigadores, cada uno con su especialidad a cuestas y en la punta de la mirada más alerta —o atenta en el oído—, se hallaban activamente desplegados, y ajetreando en la pista del hallazgo, para arrancarle secretos y conocimientos al extendido peñón verde y marino, con la más fina y bella palma sobre el lomo: la *Haitiella ekmanii*, cuya breve copa, desde lejos, parece suave pluma.

(Y dicho sea de paso: allí se justificaron las razones de la espina, por no tener otra posibilidad, en muchos casos, el paraíso floral sobre la piedra).

Varios grupos: uno de biólogos (especialistas en aves, plantas, insectos, reptiles y mamíferos); otro de arqueólogos, que incluía prehistoriadores, palinólogos, antropólogos físicos, zoólogos avezados en la identificación de fósiles, expertos en cerámica o en lascas de sílex, y, desde luego, diestros y cuidadosos cavadores; y aún el equipo de submarinistas que le escudriñaba al Caribe sus recintos

azules hasta la más profunda intimidad costera del recodo.

Eso era, con periodista y todo —éste que escribe, que pidió y obtuvo plaza de mirón para contar después, como hago ahora—, la expedición científica que promovió el Museo del Hombre Dominicano y que se llevó a cabo en colaboración con el Museo de Historia Natural. Que es como decir, poniéndoles por nombres sus dos topes, Bernardo Vega y el profesor Marcano.

Quien no acababa de sentirse tranquilo, sobre todo esa tarde, era Frías, un marino que a pesar de ser joven no tenía ni respetaba, yendo al timón del bote, secretos o vuelcos de ese mar.

Pero respetaba la culebra, y de ella y del grito de Marcano le venía la inquietud. ¿Para qué diablos —pensaba— se tendrá que meter esta gente con el «pájaro» ése?

Yo no dejaba de observar el terror casi alérgico que le causaba el sólo pensar en la posibilidad de tener que llevar la culebra en el bote. Y ahora me arrepiento de no haberlo entrevistado, porque habría podido detectar, hurgando en el origen familiar y cultural, el fondo de creencias, probablemente fronterizo, de donde quizás le subía esa reacción incontrolable de temerosa y engrifada cautela frente al animal.

A Sixto, en cambio, la llamada de Marcano lo envolvía en las alegrías de un presentimiento venturoso. Porque cada una de estas gentes había llegado a Beata —lo mismo que llegarían poco después

hasta Alto Velo— con las ganas de encontrar lo suyo, entre ceja y ceja.

Y lo de Sixto, especialista en reptiles, era sobre todo una serpiente muy rara, y próxima a la extinción: la *Alsophis anomalus* que, por preferir el ambiente de bosque seco, podía hallarse aún en la Beata.

Se ha reportado que incluso alguna vez la vieron en la capital; pero eso fue a fines del siglo pasado. Otros informes han dado cuenta de ella por el lago Enriquillo, por Montecristi, por el cabo Rojo de la península de Samaná, siempre como rareza. Tanto, que Sixto nos había contado:

—Dicen que todavía está por los alrededores del lago Enriquillo, por ejemplo; pero yo, que voy muchas veces al año, y que estoy yendo con esa frecuencia desde 1967, nunca he podido dar con ella.

Y ahora Marcano lo llamaba para que viera una culebra. ¿Sería esa? Los grupos de investigadores habían salido del campamento esa tarde en dos botes de motor fuera de borda, pasadas las tres y media; pero por poco nos dejan a José Alberto Ottenwalder y a mí.

José Alberto había ido —y yo con él— a inspeccionar aunque solo fuera una de las redes para atrapar aves: la que esa mañana, en cuanto llegó, había tendido unos 500 metros del campamento. Teníamos casi encima la hora de salida de los botes; pero no era cosa de estarse mientras tanto sin hacer nada, y al de los pájaros se lo comía la curiosidad por ver si encontraba novedades.

Y había: cinco de las llamadas «cigüitas de frío», migratorias, todas iguales, que él pudo identificar como *Dendroica discolor* y era de ver la satisfacción que le retozaba por el rostro (al investigador, desde luego); porque era la primera vez que alguien se

topaba con ellas en la Beata. Un primer reporte, pues.

Tras confirmarlo rápidamente en el catálogo de aves, apenas hubo tiempo para salir casi corriendo y subir al bote que ya se iba sin nosotros; pero que al vernos haciéndoles señas desde la playa, se acercó a recogernos.

Con las botas y los ruedos del pantalón mojados nos instalamos en el zodiac de goma que llevaba a Bernardo Vega, a Renato Rímoli, al padre Cicero y al Dr. Fernando Luna Calderón. El otro bote —de madera— con Marcano a bordo, Sixto Incháustegui y el equipo de arqueólogos, se había ido adelante. Pero el rumbo era el mismo: la playita que está después del farallón y de punta Lanza, donde Marcano, en algunos de sus viajes anteriores, había localizado indicios de un residuario indígena.

Y lo que íbamos viendo en la orilla cuando el bote se acercaba al lugar de «desembarco», parecía dar fe del testimonio: tan larga era la hilera de los amontonados caracoles de lambí, cenizos ya de viejos, que la primera impresión los confundía con una cerca pedregosa por cubrir totalmente el repecho de la anteplaya.

Al saltar del bote, ya la arqueología estaba desenterrando siglos tras los enseres del ajuar antiguo junto con el menú y los restos de la mesa, todo lo cual el cedazo separaba de la tierra y se metía enseguida en fundas de material plástico correspondientes a los distintos niveles de la cava. Guerrero encabezaba, con la pala, la brigada de hoyar en ese primer pozo de prueba, mientras Elpidio Ortega identificaba artefactos, con el doctor Fortuna y Pragmacio Marichal a su vera.

Cuando sonó el tercer grito de Marcano, no iba dirigido a Sixto Incháustegui, que ya estaba con él,

sino al resto de los expedicionarios. Casi un canto de victoria:

—¡Fotógrafo! ¡Que venga uno enseguida a retratar esto!

A Frías, que había quedado en la playa con el bote, esa voz le aumentaba las preocupaciones, porque a él le parecía seguro: «Ya cogieron la culebra», pensaba.

Y eso fue efectivamente lo que vi al llegar hasta el grupo pisándole los talones al fotógrafo: Sixto posaba con la *Alsophis anomalus* —porque de esa se trataba— enrollada al brazo izquierdo mientras le sujetaba la cabeza entre los dedos. ¡Había dado con ella!

Y ahora es la hora de que Sixto tome, después de la culebra, la palabra:

—La *Alsophis anomalus*, una de las culebras más comunes, perteneciente a la familia Colubridae, no es muy especializada ni por lo general venenosa. La de aquí —enfatisa— no lo es nunca. Estas culebras son ovíparas, aunque propiamente no hacen nido sino que ponen los huevos en sitios adecuados: en hojas, detrás de algún tronco, etc. Y a diferencia de las boas, que son lentas y nocturnas, éstas son diurnas y de movimientos rápidos.

—La *Alsophis anomalus* es el mayor colúbrido de la Hispaniola, y alcanza una longitud de unos dos metros.

Algo que resonó en el párrafo me llevó a preguntarle:

—¿Boas?

Porque cuando el profano oye ese nombre piensa enseguida en anacondas y pitones, que son los gigantes de la familia Boidae, a veces con más de 10 metros de largo, y cuyo grueso calibre dicho sea al pie de la letra —y del espanto—, da la medida asfixiante de su potencia constrictora.

Pero aquí no.

—La boa de la Española —explica Sixto—, la *Epicrates striatus* es de tamaño similar a la *Alsophis anomalus* quizás un poco mayor. Cuando joven come lagartos o ranas; pero ya adulta sólo tiene capacidad para engullir ratones, aves, murciélagos, y tal vez, aunque no se sabe a ciencia cierta, alguna iguana. En Cuba hay una boa similar a la nuestra, que vive casi exclusivamente de murciélagos.

¿Y habrá boas en la Beata?

—No se sabe. Nunca ha sido reportada —explica Sixto—. Ni en la Beata ni en Alto Velo. Pero no se puede descartar todavía la posibilidad de que exista. Hace falta explorar más. De todos modos un marino me habló de que había visto en la Beata una culebra tratando de comerse una iguana grande, asfixiándola; y eso indica la posibilidad de que esté ahí la boa nuestra, porque la *anomalus* no hace eso. O dicho más precisamente: la *anomalus* también asfixia a sus víctimas apretándolas, pero no es tan efectiva en eso como para dar cuenta de una iguana grande, adulta. Los marinos hablan de la «culebra *jabá*», que es como le llaman generalmente, y hablan tanto los de Beata como los de Alto Velo. Es posible, de ser cierto el informe, que se encuentre en las dos islas adyacentes. Habrá que ver.

Enseguida Sixto da este apunte para mejorarles el crédito ya que las culebras, como se sabe —sobre todo las grandes— tienen mala fama:

—Las boas son un control biológico de los ratones. Es cierto que a veces comen aves; pero engullen mucho más ratones que pollos, por ejemplo. Y aun como animales predatoras, las boas cumplen un doble papel benéfico: son parte por un lado, del engranaje con que la naturaleza controla el número

de individuos de las distintas especies, lo que permite mantenerlas con un monto adecuado y así la comida alcanza. Cuando hay superpoblación sobreviene gran mortandad por falta de sustento. Y, por el otro lado, actúan como agentes de la selección natural, ya que los animales que ellas se comen son generalmente los más débiles y enfermizos: el pollito que está tristón y se queda rezagado, por ejemplo.

De lo cual puedo dar fe con este caso leído no recuerdo dónde y a propósito de otros predadores: las aves rapaces no constituyen individuos dedicados exclusivamente a la destrucción. Siendo sus víctimas, en su mayor parte, los débiles y los incapaces, contribuyen a equilibrar la vitalidad de sus presas mediante una selección natural.

En los años que sucedieron a 1950, cuando la plaga de mixomatosis que asolaba a nuestros conejos (en los Estados Unidos) fue deliberadamente introducida en Francia, casi todos los conejos del occidente europeo sucumbieron. Su mortalidad alcanzaba del 95 al 99 por ciento.

Sin embargo, en las marismas del sur de España la plaga no llegó a alcanzar proporciones de epidemia. En aquella zona los milanos, las águilas y otras aves rapaces atacaron con tal rapidez a los conejos infectados que la enfermedad no tuvo tiempo de extenderse».

Pero volvamos ya al ejemplar del grupo de los colúbridos capturado por Sixto.

Y a propósito, para que se la tenga por culebra inmigrante y que llegó aquí, desde luego pasando por muchas diferenciaciones geográficas, leámosle las visas —o imaginémoslas— en el pasaporte de viaje, con esta cita de Archie Carr, autoridad mundial en reptiles:

«Uno de los pocos casos en que un grupo importante de reptiles puede verse que se ha esparcido desde un centro de origen claro y reconocible es el de las serpientes colúbridas, cuya distribución da a entender claramente que los trópicos asiáticos son su tierra ancestral».

La *Alsophis anomalus* que Sixto tenía enrollada en el brazo era de color castaño claro, con las escamas de la parte inferior blancas. De ese género de colúbridas llegaron al país dos especies. La otra es la *Alsophis melanichnus*, menor que la *anomalus* pero también bastante grande comparada con otras culebras, y que se supone esparcida por toda la Española.

¿A qué atribuir la rareza, lindante con la extinción, de la que se encontró en la Beata? Sixto, andando con ella, va respondiendo:

—Varios factores han influido en que la población disminuyera tan grandemente. Primero, su gran tamaño. Es más fácil de ver y resultando más temible, está más expuesta al ataque de la gente. Segundo, el ser animal diurno, a diferencia de la boa (*Epicrates striatus*), que por tener hábitos nocturnos pasa más fácilmente inadvertida, por lo cual se ha mantenido como culebra más común que la otra. Tercero, no es culebra principalmente arbórea, como lo es la boa, que está siempre en alto y oculta entre las ramas, lo que le da mayor protección. La *Alsophis* va por el suelo.

La Beata aparece, de este modo, como el reducto final de esta especie, su recodo de amparo natural, lo cual se dice aquí partiendo de la conclusión a que llegó Incháustegui:

—Yo considero que la población de *Alsophis anomalus* que hay en la isla Beata, si no grande, puede ser normal, estable. Entre otras cosas por lo siguiente: he estado aquí ocho días, sumando los dos

viajes que he dado, y ya pude encontrarla; pero llevo más de diez años viajando al lago Enriquillo, donde ha sido reportada como presente, y allí nunca he podido verla.

Cuando Sixto llegó al lugar donde Marcano le había echado el ojo a la serpiente, apenas le alcanzó a ver la cola. Se había escurrido entre las hojas secas, detrás de unos cactus espinosos. Y eso fue, entonces, mucho mirar y remirar o parar las orejas para advertirla, por ruidos, al menor movimiento que hiciera. Hasta que al fin salió su cola a un claro, y Sixto tirándosele encima a mano limpia la agarró con fuerza para que no se le escapara.

Así la capturó.

La *Alsophis anomalus* es culebra bastante agresiva. No es peligrosa, pero agrede a mordidas cuando la agarran. Y apela, como tantas otras serpientes, a los simulacros defensivos con que pretenden, acrecentándose, detener, asustándolo, a quien se le acerca.

Y ésta, poniendo en juego un mecanismo parecido al de la cobra, infló ante Sixto el cuello y comenzó a vajearlo; *shh, shh, shh...*

Pero no le valió de nada. Sixto le echó mano y le dominó la cabeza mordiente con destreza, la otra mano en la cola. Y aunque al comienzo la *Alsophis* ponía duro el cuerpo como barra de acero, acabó por ceder, y obedeció al enrosque en el brazo del captor.

Después Sixto siguió, con ella al brazo, explorando en el bosque de almácigos y orquídeas por ver si hallaba el rastro de alguna otra. Tenía el macho, y buscaba la hembra. Pero esa vez fue inútil. Ottenwalder iba con él atento al canto de las aves.

Yo recogí algunas matas de orquídeas *Broughtonia domingensis*, según Marcano la más bella del país. Y luego éste y Cicero, al regresar por la ribera, iban recolectando infinidad de diminutos caracoles.

Al llegar a los botes supimos que la arqueología sólo había desenterrado el siglo XVIII: pipas, cerámica vidriada y algunos fragmentos toscos. Bernardo Vega explicó: «Aquí venían a refugiarse negros cimarrones alzados; y se enviaba tropa europea desde la tierra firme de la isla grande a capturarlos. Eso fue lo que apareció en el pozo». La hazaña de encontrar el poblamiento indígena vendría después. De todos modos, allí sólo se había cavado un pozo, y, como decía Marcano, «si buscan más, seguro encuentran».

Frías, viéndonos llegar, se había arrinconado lo más atrás que pudo en la popa de su embarcación, para estar bien lejos del «pájaro» ése, que Incháustegui todavía llevaba al brazo. Callaba ante las bromas de sus compañeros. Pero en verdad no era miedo lo que él tenía, sino supersticiones.

Así se regresó al campamento, con el hallazgo, y todos proclamando: este caliente y seco vergel de rocas y de bromelias en el suelo de orquídeas entre espinas y floridos cactus, de duendes con bellísima flor anaranjada, palmeras en lo alto y bosques de almácigos y guayacanes, con trinos migratorios y vuelo de pelícano, y un alelí de pronto, y en la noche murciélagos, que es refugio de iguanas y serpientes finales, debe ser oficial y urgentemente protegido, declarándolo reserva intocable; esto de entrada, y después ver si parque nacional o santuario es lo que más conviene. Pero hacer algo enseguida.

(4 nov., 1978, pp. 3-4)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



FOTO: PEDRO JOSE BORRELL

Un rincón de Alto Velo.



## LA ISLA DE LAS IGUANAS QUE ANIDAN EN LAS PLAYAS

¿Qué fue primero: la gallina o el huevo? Una de las maneras de saberlo es yendo a la isla Beata, donde más que saberlo puede verse con los ojos.

Pero hay que decirlo: todavía mucha gente toma en serio el dilemático acertijo, y se rompe la cabeza tratando de dar con la respuesta que saque a uno del arrinconamiento a que lo lleva el juego. Porque si responde que fue «la gallina», lo derrota el argumento de que ésta tuvo que nacer de un huevo; y si dice que «el huevo», lo confunde la réplica de que no saliendo eso de la nada antes debió existir la gallina que lo puso.

Esta gente no parece enterada de que hace tiempo Darwin resolvió el enigma con su teoría de la evolución de las especies. Y cada quien habría podido asimismo resolverlo por su cuenta, con sólo mirar a la naturaleza y ver en ella casos como los que yo vi en la Beata.

Por ejemplo: cuando esa tarde del 20 de octubre de 1978 Sixto Incháustegui sintió que pisaba arena blanda y que ésta rodeaba un agujero, se arrojó y empezó a removerla con la mano. Así dio con un hoyo húmedo y caliente de cuyo fondo sacó varios huevos. O más exactamente: los cascarones vacíos.

Pero huevos encuevados no son de gallina. Y aunque algunas de nuestras aves (el cucú y el barrancolí son ejemplos excepcionales) hagan cuevas para ponerlos, lo que Sixto había encontrado era un nido de iguana. Del mismo modo había vis-

to yo, meses atrás, yendo también con él, los nidos de cocodrilo en otra isla, solo que esa vez lacustre: la de Cabritos en el lago Enriquillo.

Así que huevos de reptiles, pues.

Lo que pasa es que cuando se oye hablar de huevos —de huevos con cáscara, naturalmente—, la gente por lo común sólo piensa en las aves; cuando lo cierto es que los huevos de aves son los más «frescos» de la historia zoológica; por ser los últimos que se «pusieron» en ella.

Se pierde de vista que ya había reptiles cuando aún las aves no existían. Y que millones de años antes de que apareciera la primera pluma en la naturaleza, los reptiles habían inventado ya el huevo con cáscara.

A uno de ellos corresponde la gloria —aunque sea gloria anónima, porque la historia natural no guarda los nombres de sus héroes— de haber depositado el primero en tierra firme. Pero se sabe cuándo: en el período Pérmico, más de 250 millones de años atrás. Y eso estuvieron haciéndolo ellos solos, sin aves que volaran por el contorno, a lo largo de unos 100 millones de años.

Las aves llegaron después, como episodio emplumado de la evolución, cuando ciertos reptiles —posiblemente arborícolas— dieron en la flor de planear sobre la brisa y conjeturaron que para eso más les valían plumas que escamas, por lo que «decidieron» cambiar unas por otras.

Quede claro, pues: las aves no inventaron, sino que heredaron el huevo con cáscara; y se encon-

traron tan perfecta esa obra maestra de la reptilería, que no le han añadido ninguna modificación evolutiva de importancia.

Resulta así que el huevo precedió a la gallina, por lo que nadie tendrá que devanarse los sesos buscándole respuesta al acertijo, que de esa manera queda reducido a sofisma predarwinista.

Sixto, entretanto, seguía husmeando en el hoyo, aunque no esperaba sorpresas.

Él sabía que para hacer el nido, la iguana madre cava una galería subterránea de tres pies de largo aproximadamente, y ensancha el fondo para formar la cámara de los huevos, donde deposita entre 18 y 22. Luego sale y tapa el hoyo. Allí aparece después un agujero angosto, por el que no cabría una iguana adulta: es el que dejan las iguanitas cuando han salido del nido atravesando la arena suelta con que la madre tapó la entrada.

Uno de esos agujeros fue lo que hizo sospechar a Sixto lo que podía tener ante sus ojos; pero como en estos ajetresos de ciencia no se puede andar con suposiciones, removi6 la arena y metió la mano para verificarlo.

Y así, tras los cascarones vacíos, empezó a sacar restos de piel, también vacíos; otra prueba del nacimiento que allí había tenido lugar.

Lo explicó así:

—Estas son pieles de iguanas recién nacidas, mudadas en el nido. Los reptiles mudan por primera vez la piel, cuando nacen. Eso ocurre entonces, tras haber alcanzado el tamaño máximo que era posible dentro del huevo, para que puedan seguir creciendo.

Y las iguanas, reptiles al fin y al cabo, no son excepción: estrenan ropa nueva para salir al mundo.

—Pero no mudan la piel enseguida —puntuatiza Incháustegui—, sino a los pocos días del nacimiento. La eclosión de las iguanas es un poco lenta; a veces se están dos y tres días saliendo del huevo; se duermen tras el primer esfuerzo; luego se impulsan otro poquito y así hasta que salen por completo. Y aún después, ya fuera del huevo, se pasan varios días en el nido antes de subir a la superficie.

Aunque verde y además florida, la Beata es un banco de rocas, no de mucha alzada, con relumbrante acantilado y seco farallón calizo, donde el suelo erige sus filos de pedregal inmóvil y la espina del cactus no impide que la flor perfume el plenilunio, ni que el polen derribe, en otra corola esperanzada que lo habrá de buscar como radar del fruto, su polvo hereditario. O que persista con su blando embiste el beso azul de mar. Pero de nuevo rocas y grietas y agujeros como si fueran laberinto de refugio.

Y allí están las iguanas en su ambiente: la *Cyclura cornuta*, una de las dos especies que hay en el país. La otra es la *Cyclura ricordi*, que no vive en la Beata.

Una y otra son de las llamadas iguanas de las rocas, por vivir en ellas. Las de México y Centroamérica son las iguanas verdes, arbóreas. Las de las islas Galápagos, las iguanas marinas, que se alimentan de algas y que salen del agua, como los cocodrilos, a calentarse al sol: un caso del apasionante fenómeno de la vuelta al mar de los reptiles, esto es, de regreso al origen.

Pero volvamos a lo nuestro: iguanas de las rocas. Y aunque eso no sea tan específico —señala Sixto—, se encuentran limitadas a ese ambiente.

Con las acomodaciones pertinentes.



—En Pedernales, por ejemplo —quien sigue hablando es el mismo Incháustegui—, que es más arenoso y tiene menos rocas que la Beata, las iguanas hacen sus propias cuevas —se refiere a las cuevas residenciales—. Cuevas que tienen dos y hasta dos metros y medio de largo, y cavadas a un metro de profundidad; pero en lugares como la isla Beata, donde abundan los acantilados y farallones, las iguanas usan las cuevas naturales que encuentran en las rocas.

Los reptiles son animales heterotérmicos, esto es, que tienen en el cuerpo la temperatura del ambiente que los rodea. Por eso se les llama, aunque no sea cierto —porque no la tienen—, animales «de sangre fría». Y eso explica muchas particularidades del régimen de vida de las iguanas.

Como los baños alternativos de sol y sombra, por ejemplo, que viven dándose.

—Al atardecer se meten en las cuevas y duermen en ellas. Eso —sigue diciendo Sixto— las protege del frío nocturno, ya que en las regiones en que viven, refresca bastante por la noche. Cuando están en cautiverio sin tener donde refugiarse en esas horas, les puede dar pulmonía. La temperatura nocturna de las cuevas es mayor que la del exterior, porque el suelo mantiene el calor del día.

Por eso mismo las iguanas no son madrugadoras.

—Por la mañana, al empezar a calentar el día, generalmente a eso de las nueve, salen y entran en actividad. Lo primero que hacen es darse un baño de sol. Necesitan una temperatura relativamente alta para que el metabolismo funcione. Y cuando alcanzan la temperatura óptima empiezan el ajetreo diario en busca de comida. Si se calientan mucho se ponen a la sombra un rato. Y toman el

sol antes de irse a la cueva, aprovechando los últimos rayos de la tarde.

Eso les queda a los reptiles, como rastro de su origen, ya que proceden del mar, donde la temperatura es mucho más estable. El proceso de adaptación a la vida terrestre no alcanzó a ponerles un termostato interno que les regulara el calor del cuerpo. La evolución suele tener esos descuidos...

Lo que más extraña es que viniendo las iguanas a un mundo en que hay que andar con tantas precauciones, las madres las dejen nacer solas. Porque no hay entre ellas cuidado materno, ni mucho menos paterno. La responsabilidad de la madre parece concluir cuando pone los huevos y tapa con arena la entrada del nido. Después de eso —parece decir ella— a Dios que reparta suerte, y sálvese quien pueda. Sin importarle tampoco el merodeo de ciertos animales que podrían comérselas, como algunas serpientes por ejemplo.

Quizás eso explique que las iguanitas vengan al mundo provistas de marcados instintos protectores, y que pongan tanta cautela en la salida del nido.

—Estudios efectuados en Barro Colorado, Panamá, han descubierto que la salida del nido está sincronizada entre las iguanitas. Los nidos estudiados fueron cavados por las iguanas madres no muy lejos unos de otros, a pocos pies de distancia. Y en cada uno de esos nidos se vio de 3 hasta 5 iguanitas que asomaban la cabeza vigilante, observando el ambiente, a ver si advertían algo extraño: algún predador por ejemplo. Y se miraban unas a otras entre los diferentes nidos. Se establecía un como sistema de vigilancia común, mientras el resto permanecía en el fondo del nido. Y si las centinelas de algún nido se escondían rápidamente

(por haber visto algún peligro, digamos), las demás, aun sin haberlo visto, reaccionaban de la misma manera y también se ocultaban. Luego, al comprobar que el ambiente estaba libre de peligro, salían todas de todos los nidos y se dispersaban cada una por su lado. Y así empezaban la lucha por la vida y, entre otras cosas, la busca del sustento.

A propósito: la iguana, que es animal herbívoro, se alimenta de insectos cuando nace.

Lo cual es otro rastro del origen marino. Cuando sus antepasados hicieron las primeras incursiones terrestres, el mundo era un mundo de helechos de esporas en que ya habían aparecido los insectos que se multiplicaban en muchedumbre impresionante. «Es casi seguro —ha señalado Archie Carr— que fueron los insectos, como tentador alimento, los que atraieron a tierra a los primeros reptiles». Y añade: «...los embriones humanos pasan por una etapa en la que tienen bolsas pseudobranquiales, que recuerdan a sus remotos antepasados del mar. De la misma forma, los reptiles jóvenes, cualquiera que sea su alimentación posterior, empiezan por comer insectos».

Y esto lo hacen no sólo como repaso de viejos hábitos alimenticios, sino por razones de supervivencia: en esa etapa necesitan más proteínas para crecer rápidamente.

Y esto nos pone ante el daño que causan a las iguanas los chivos que andan sueltos por la isla Beata. Dejemos que lo explique Incháustegui:

—Los chivos no sólo compiten directamente con las iguanas por la alimentación, ya que también son herbívoros, sino que además lo hacen indirectamente del siguiente modo: cuando la población de chivos resulta muy densa, la alteración que producen en la vegetación limita también

la producción de insectos y otros invertebrados, que se alimentan de hojas y que las iguanitas necesitan para alimentarse.

Por suerte en la Beata —añade— los chivos se ven bastante dispersos todavía. El año pasado los más que alcancé a ver juntos fueron ocho o diez. Pero nada asegura que no lleguen a multiplicarse y se conviertan en azote para las iguanas. Otro peligro son los cerdos, mayor incluso que los chivos, porque hozan el nido y se comen los huevos. Y además, el peligro de los perros cimarrones, de los que ya hay algunos en la isla. Cerca del campamento vi restos recientes de iguanas muertas con señales de desgarramiento. Me parece seguro que fueron muertas por perros.

En la Beata el daño no ha sido grande todavía. Aún estamos a tiempo —proclama Sixto— para protegerlas. Esa población de iguanas casi con toda seguridad es la más grande de tal especie, y como se encuentra aún poco alterada, se presta a las mil maravillas para hacer el estudio ecológico y poblacional que nunca se ha llevado a cabo. Yo calculo —concluye— que en la Beata viven varios millares de *Cyclura cornuta* todavía.

Y añade: —El tamaño de las iguanas de la Beata apreciado a simple vista, es mayor que el de las de tierra firme. Hay posibilidad de que sea una variación. Iguanas de la misma especie hay en Navaza, en isla Mona, en la Saona y en Barahona (además de las que viven en otros lugares de la Española). Las de la Mona y de Navaza han sido descritas como subespecies, aunque eso se discute. ¿Lo serán las de la Beata?

De todos modos son muy afines, y el mayor tamaño de éstas podría deberse a que la población no ha sido alterada.

Al pie del nido que excavó se queda pensando, y remata:

—Lo que sí me parece es que en la Beata está pasando como en isla Mona: que en agosto, al llegar la época de puesta, estas iguanas de las rocas migran, esto es, se dispersan por la isla y bajan a poner en la playa. Porque sólo ahí, en la arena, hemos encontrado sus huevos.

Huevos que son, precisamente, los que aquí en la Beata le quitaron la bruma anacrónica al acer-tijo de marras.

(11 nov., 1978, pp. 3-4)



FOTOS: JOSÉ ALBERTO OTTENWALDER

En la columna de la derecha, dos momentos de la eclosión de una *Cyclura cornuta*, y en la foto inferior, la iguana, ya recién nacida. En la columna de la izquierda, una *Cyclura ricordi*, en su primer año de vida.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Dos ejemplares de iguanas. En la foto superior, una iguana rinoceronte *Cyclura cornuta*, captada en la isla Beata, donde para 1978 aún quedaban varios millares de esta especie concentrados allí. En la foto inferior, una *Cyclura ricordi*, fotografiada en la isla Cabritos.

## DESCUBREN EN LA BEATA UN GRAN POBLADO INDIGENA

Para entrar con buen pie y puesto que a la entrada estamos, pongamos, por ser lo de rigor, el párrafo de entrada:

El mayor poblado indígena de tipo circular conocido hasta ahora en La Española y posiblemente en las Antillas, fue descubierto el 21 de octubre de 1978, en la isla Beata, por el equipo de arqueólogos del Museo del Hombre Dominicano. El hallazgo tuvo además la importancia de ser la primera vez que se obtenía la prueba, mediante excavaciones, de la presencia del indio en esa isla.

Y ahora, para seguir con la noticia, ya que no hay otra manera de poder hacerlo, pongamos en los párrafos que siguen, y a título de seguimiento, todo cuanto, por no caber en el primero, hay que poner en los párrafos siguientes.

Este fue uno de los resultados más importantes de la expedición científica que para explorar la flora, la fauna y la prehistoria de la Beata organizó el Museo del Hombre Dominicano «confabulado» con el de Historia Natural, ambos a dos resueltos a no dejarles tranquilos sus secretos, ni a la naturaleza ni al hombre, por remoto que sea el rincón de la república en que se amporen.

Dicho lo cual, y puesto que los textos de periodismo lo autorizan —¡Dios me libre de irrespetuosa violación de normas!— paso a narrar el resto en orden cronológico.

Pero aclaro: me refiero a la cronología de la expedición; no a la del poblamiento taíno, que quizás haría demasiado extenso el reportaje.

Bernardo Vega, director del Museo del Hombre Dominicano, había llevado consigo una funda de plástico transparente con diversas muestras de trozos de cerámica y de sílex, semejantes a los que más frecuentemente aparecen en la superficie de un residuario indígena. Y cuando los expedicionarios iban de Cabo Rojo a la Beata en el patrullero «Separación» de la Marina de Guerra, él preguntaba a los veteranos de la Beata, mostrándoles la funda, si habían visto alguna vez en ella algo como eso.

Rivera Dumet, el que con mayor seguridad le respondió que sí, había pasado dos años en el destacamento que tiene la Marina de Guerra en esa isla. Y prometió llevarlo al sitio donde más abundaban.

Cumplió su palabra al día siguiente de llegar. La víspera por la tarde la habían pasado los arqueólogos cavando en otro lugar de más fácil acceso por cercano, el occidente de la isla, donde la cordedad del tiempo disponible no permitió atinar con el asentamiento indígena, aunque la impresionante muchedumbre de caracoles amontonados de lambíes («Era la primera vez que veíamos una cantidad tan grande de *Strombus gigas* en el país», afirmó después Elpidio Ortega, uno de los arqueólogos) parecía indicar que le estaban pisando los pasos al taíno de la Beata.

Quizás desencanto no sea la palabra. Pero ese 20 de octubre de 1978, primer día de la Beata, les mortificaba su situación: todos los demás exploradores científicos descubriendo a cada rato plan-

tas nuevas, o aves que por primera vez aparecían en la isla, o culebras que se creía casi extinguidas, o insectos inusitados, y ellos nada de lo que buscaban. A no ser, en aquella primera excavación que no había dado en el blanco, vestigios de una pipa de barro del siglo XIX y fragmentos de loza inglesa de la misma época, mezclados con restos alimenticios: sobre todo caracoles de lambí y muchos huesos de cerdo, pero muy escasas evidencias de artefactos y utensilios. Por lo que llegaron a la conclusión de que habían hallado un sitio de paso de pequeños grupos que salían de «la isla grande», probablemente negros esclavos fugitivos o tripulantes de alguna embarcación que había fondeado cerca. Y Renato Rimoli, que no se conformaba, comentaba doliente: «Debimos haber removido las pilas de *Strombus gigas* y cavar debajo de ellas. ¿No estaría ahí el cementerio indígena?»

Pero al día siguiente se disiparon las brumas. Lo que hallaron les hizo olvidar por el momento el huidizo cementerio taíno o lo que fuere.

A las nueve de la mañana ya estaban a bordo del zodiac, rumbo a la costa oriental de la Beata: Bernardo Vega, Elpidio Ortega, Renato Rímoli, Fernando Luna Calderón, José Guerrero, Fortuna, Pragmacio Marichal, guiados todos ellos por Rivera Dumet. Tras una hora de navegación desembarcaron en una playa arenosa —frente a una vieja salina abandonada, de la cual pueden verse aún tuberías y otras instalaciones ya inútiles. Allí encontraron el primer aviso alentador: otro enorme hacinamiento de caracoles de lambí, con la señal característica de haber sido perforados por los indígenas para sacar el animal: un agujero circular —que hoy, por hacerse casi siempre con un mchete, es alargado— cerca del núcleo de la espira.

El yacimiento queda a kilómetro y medio de la costa aproximadamente, y para llegar hasta él hubo que penetrar por una vegetación muy tupida, agreste y espinosa. Rivera Dumet tardó alrededor de una hora en dar con el sitio que buscaba. La vegetación había hecho desaparecer los viejos senderos, y se extraviaban con frecuencia.

Era tanta la brega, que Rímoli llegó a decir: «Me parece que no vamos a encontrar nada. Ha sido otro fracaso».

Fue entonces cuando encontramos «un pradito» —así dijo él— con yerba de guinea, que después se supo la había sembrado un francés que tenía vacas, oriundo de Pedernales. En ese lugar empezaron a encontrar los primeros fragmentos de cerámica: la huella indudable del taíno, por la decoración inconfundible que les veían.

Todavía ahí era escasa la capa vegetal, y cuando empezaban a excavar, otros que habían seguido explorando más allá dieron el grito de victoria:

—¡Montículos!

Los demás dejaron lo que estaban haciendo y acudieron a ese lugar. Ahora lo impresionante era la muchedumbre de fragmentos de cerámica que se veía en la superficie, con profusa decoración chicoide, aunque, como hizo notar Fernando Luna Calderón, «de un carácter muy local». Y Elpidio Ortega «casi no había fragmentos que no tuviera decoración, al revés de los otros yacimientos del país, en que sólo un diez por ciento de los fragmentos aparece decorado».

La primera inspección del sitio reveló que el yacimiento correspondía a los restos de un poblado circular indígena, similar al de Juan Pedro que se había encontrado frente a Juan Dolio en la provincia de San Pedro de Macorís.

Y empezaron a excavar: ¡Al fin lo habían hallado! Y era tanto el entusiasmo, que se olvidaron hasta del almuerzo. Al cabo de varias horas de trabajo en que sobre ellos caían los rayos de un sol abrasador decidieron regresar con la noticia al campamento, a donde se aparecieron a eso de las tres de la tarde, desbaratados pero contentos.

Mientras comían daban cuenta del hallazgo. «Las bases de los montículos son las más grandes que hemos visto. Suponemos que en cada montículo tan ancho podían haber varias casas», dijo Ortega. Y Rímoli añadía: «Hay más de cuarenta montículos».

Y enseguida se trazaron los planes para el día siguiente, 22 de octubre, en que el programa incluía la visita a Alto Velo, la expedición se dividiría en dos grupos. Uno, formado por Ortega, Guerrero, Marichal y Fortuna, se quedaría en la Beata para proseguir la excavación del yacimiento; y el otro, incluidos dos integrantes del equipo arqueológico (Rímoli, paleozoólogo, y Luna Calderón, antropólogo físico) iría en el patrullero a explorar la isla Alto Velo.

Cuando pasado el mediodía volvimos a la Beata para recogerlos y regresar a la isla grande —era el final de la expedición científica—, nos esperaban entre fundas repletas del material recogido en el yacimiento.

Ya a bordo, Ortega dio este avance informativo: «Los montículos del poblamiento tienen dos metros de alto y unos diez o poco más de largo cada uno, en los que podían haber hasta dos o tres casas. Se trata de un poblamiento continuo, en el que vivían los indios mejor comidos que hemos encontrado, según lo que indica la abundancia de los restos alimenticios. Sólo pudimos excavar uno

de los montículos, y en ese sólo hoyo de un metro por un metro, había como 50 jutías, unas 100 iguanas además de crustáceos, peces y moluscos».

De Cabo Rojo a la capital, y ya en la capital, días después, yo con ellos en el Museo del Hombre, para escucharles las conclusiones preliminares a que habían llegado después del viaje, al empezar la revisión y estudio más detenido de los materiales.

Y aquí no hay otra cosa que dejarlos hablar.

Primero Elpidio Ortega:

El centro del gran círculo rodeado por los montículos, creemos que lo destinaban a recreación o a la celebración de ceremonias. Y como en esa parte central no encontramos restos de cerámica, pensamos también que los cultivos los hacían en los mismos montículos.

Las características más importantes del yacimiento son las siguientes:

1. Se trata de un poblado circular. El primero que se encuentra en la Beata, y el segundo en La Española. (El otro es el de Juan Pedro).

2. Es la primera vez que se localiza entre restos alimenticios la jutía de la especie ya extinta *Isolobodon portoricensis*. Gran cantidad de jutías de esa especie. De modo que, por lo menos en ese tiempo, en la Beata hubo jutías. (Rímoli acota: de esa especie se han encontrado restos aquí, en Puerto Rico, en Saint Thomas, Saint Croix, La Mona e Isla Gonave).

Prosigue Ortega:

3. Es la primera vez que el grupo de arqueólogos del Museo del Hombre Dominicano encuentra restos de un artefacto punzante hecho de madera, en un yacimiento indígena y mezclado con restos de comida y restos de cerámica.

4. La cerámica recolectada en el yacimiento corresponde indudablemente a grupos del período

do chicoide, desde el inicio que debemos situar entre el año 900 y el año 1000 (ambos de nuestra era) con posibles contactos con grupos mellacoides, hasta llegar a los grupos ceramistas desarrollados del chicoide clásico, en cuya cerámica aparecen decoraciones incisas, circulares y punteadas, correspondiente a los años 1300—1400 de nuestra era. Y podemos decir que el ceramista de Beata tiene un desarrollo muy local, influido por un medio ambiente distinto. Características de ese desarrollo local son las siguientes: modelados en las vasijas que presentan animales que ellos veían en la isla Beata: murciélago, tiburón, rana, serpiente; y un decorado formado por incisiones paralelas en zonas triangulares, constitutivas de un estilo nuevo que provisionalmente podríamos denominar «estilo Beata». Aparece gran cantidad de ollas con ese estilo de decoración.

5. Entre las formas cerámicas se obtuvo una buena muestra de platos con decoraciones zoomorfas y con decoraciones incisas en el borde interior, similares a las que habíamos localizado en los centros ceremoniales de la isla de Santo Domingo. Otra cosa digna de hacer notar: los modelados que representan animales se localizaron en los estratos más profundos del yacimiento, y corresponden, por tanto, al inicio del poblamiento.

6. Y finalmente: también llamó la atención la presencia abundante de sílex, material que no parece existir en la Beata, y que suponemos que posiblemente proviene de Barreras o de la desembocadura del río Pedernales. Esto, junto con la pesca a que se dedicaban estos grupos, nos lleva a deducir la existencia de un tráfico entre la Beata y la isla grande, que quizás conllevaba un comercio de intercambios entre los indígenas de las dos islas.

Y culmina: «Es el poblamiento circular más grande de la isla Española y quizás de las Antillas».

Después, con más sosiego, expuso estas meditaciones:

—Hemos deducido que los primeros grupos que ocuparon la isla Beata fueron cazadores, recolectores y pescadores; y que en el período final de ocupación incluyeron como medio de vida la agricultura, ya que localizamos algunos fragmentos de burén en el primer nivel de la excavación, es decir, el de arriba, el más reciente.

Y también: «Nos hemos asombrado de encontrar en esta isla que no parece tener agua potable, un yacimiento indígena tan grande; no sólo en extensión (500 metros cuadrados) sino también en profundidad: llegamos a excavar un metro veinte centímetros hasta alcanzar la capa arqueológica estéril».

Y ahora oigamos a Renato Rímoli, que tomó la palabra anudándola con el final de Ortega:

—Aunque no se detectó en la zona ningún afloramiento de agua potable, es probable que cerca exista alguna fuente, ya que no se justificaría el poblamiento de un lugar sin agua; y una revisión más a fondo permitiría ubicarlo. A no ser que habiendo existido se secara.

(Y ahora yo recuerdo y traigo a colación lo que una noche nos contó el comandante de la estación naval: los pescadores que siempre llegan por la isla dicen que debajo del farallón grande —el de lado occidental— sale al mar una fuente de agua dulce).

Pero volvamos a Rímoli, que yendo a lo más suyo informa: En cuanto a la alimentación, los restos indican, por ser lo que más abunda, que consistía básicamente de iguanas (*Cyclura cornuta*), que es, de la fauna terrestre, la que mayor población presenta aún hoy en la isla. Pero también jutías.



Básicamente se alimentaban de jutías e iguanas. También es importante el lambí. Comían además moluscos terrestres y aves».

Y enseguida, tercera voz, la de Luna Calderón, que agrega siguiendo el hilo de Rímoli:

—La cantidad de montículos presentes en la Beata así como de restos alimenticios nos hace pensar que por lo menos entre 500 y 800 personas vivían al mismo tiempo en ese lugar.

Aquí narra lo que supo de una de ellas: «En la excavación apareció una mandíbula humana fragmentada, de persona adulta posiblemente de sexo masculino, con espacios edénticos antes mórtem y post mórtem (una manera complicada de decir que había perdido dientes antes y después de morir) y en cuya superficie se observan huellas de fuego».

¿Canibalismo?

No, responde Luna. Se trata de uno de los «enterramientos residuales» que Veloz Maggiolo y yo tipificamos por primera vez en relación con los hallazgos de la cueva Berna, y en los cuales aparecen los huesos mezclados con restos alimenticios, como si fueran basura.

De todos modos era preciso, para ser convincente, que el antropólogo físico soltara más pruebas, y las dio:

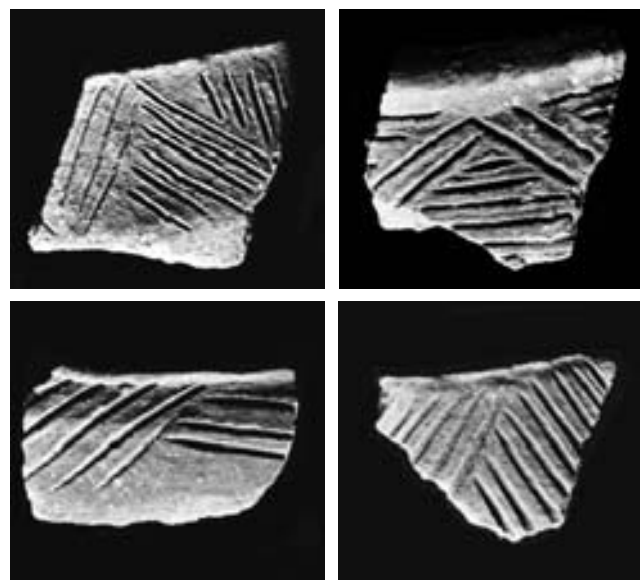
—La presencia del fuego en la superficie del hueso no nos puede llevar a pensar que este sujeto fue utilizado como alimento, sencillamente porque no hay huellas que demuestren que en el momento en que el hueso fue quemado tuviera adheridas a la superficie partes blandas.

Finalmente, metiéndose en los vericuetos de una arqueología vaticinante, Luna adelanta: El gran desarrollo tecnológico evidenciado en la decoración y modelado de la cerámica, sugiere una com-

plejización en el ritual de los pobladores de Beata y también una división del trabajo. Estudios posteriores nos permitirán encontrar el cementerio de estos grupos con la posibilidad de que en el mismo se observe cierto tipo de segregación social en los enterramientos, lo que es muy típico de grupos que han alcanzado este desarrollo, como se vio en el caso del cementerio del Soco.

Y *colorín colorao*, para que este cuento se de por *acabao* hace falta lo siguiente: que no haya demora, sino urgencia y prisa, en volver a la Beata para concluir la investigación tan promisoriamente comenzada. Si todo lo expuesto se sacó de la excavación de un solo montículo ¿Cuánta riqueza informativa —y quién sabe si sorpresas asombrosas— se desenterrarían de los 39 restantes? Ese debería ser el regalo que el Museo del Hombre Dominicano le traiga de allá al pueblo dominicano, en las vísperas de la Navidad venidera.

(18 nov., 1978, pp. 3-4)



Fragmentos de vasijas con las decoraciones correspondientes a lo que se ha llamado estilo Beata, en que las incisiones van agrupadas de manera que formen zonas triangulares de gran variedad.

FOTOS: LEONEL CASTILLO



Miembros de la expedición científica promovida por el Museo del Hombre Dominicano pasan por el cedazo las recolecciones del primer nivel de corte en la isla Beata. Desde la izq.: Fortuna, José Guerrero, Pragmacio Marichal, Rivera Dumet, y un marino no identificado. Al fondo y en torno, la típica vegetación xerófila.



FOTOS INFERIORES: LEONEL CASTILLO

Muestras del modelado zoomórfico que aparece en las decoraciones de la cerámica aborigen de la isla Beata: (izq.) rostro de murciélago, (der.) cuerpo de una rana. Estas representaciones de animales se encontraron en los niveles más profundos de las excavaciones en la isla Beata.

## LA ISLA DEL REGRESO QUE NO DEBE TARDAR

**Y**o insisto: hay que volver a la Beata. Para seguirla explorando y descubrir todos los secretos que su prehistoria y su naturaleza todavía guardan intactos, a la espera del ojo avizor que dé con ellos y, divulgándolos, convierta esas noticias nuevas en patrimonio común acrecentado.

Sé que hablo por todos los integrantes de la expedición científica que estuvo en ella del 20 al 22 de octubre de 1978. Porque no hubo uno solo de ellos que en saliendo de allí no empezara a decirlo en el camino: que para una isla que en lo tocante al olfateo de los sabuesos de la ciencia, es casi virgen, esos tres días sólo alcanzaron para escudriñamiento demasiado corto e incompleto.

Apenas para cogerle el gusto y quedarse con las ganas: ése era el clima; provocado no solamente por el incansable afán de conocer, casi lindante con la abnegación en estos inspectores del mundo viviente o de sus remotos habitantes, sino también porque la importancia y número de hallazgos cosechados en tan breve estancia, daban aviso de la muchedumbre de valiosos datos que se obtendría con mayor demora en el ajeteo de la búsqueda.

Después hablé con ellos muchas veces. Y puedo dar fe de que en cada uno la idea del regreso a la Beata es como idea fija. Con esto más: que habría que irse ahora por más tiempo, una semana cuando menos. Y mejor aún si dos.

Y para ilustrar esa necesidad me remito al más riguroso estudio de los diversos objetos del poblamiento indígena descubierto en la Beata. A lo que

añado el ruego de que no se olvide que todo ello se obtuvo excavando un solo pozo en uno de los montículos, que son más de 40 según la cuenta de Renato Rímoli, comunicada aquí mismo la semana pasada.

Y empiezo por llamar la atención acerca del trozo de vasija en cuyas asas el taíno representó la cabeza de un tiburón: por ser primera vez que aparece en la cerámica indígena la imagen de ese característico poblador del mar Caribe. Y obsérvese cómo, en la maestría con que sintetizaron el contorno del hocico y subrayaron la potencia de la dentellada, se evidencia el minucioso conocimiento que tenían del pez y de sus hábitos, lo que es propio de un pueblo de pescadores que aprendió a domeñarle la fuerza y las mañas del escape. Lo sacaron a tierra muchas veces, y de tanto observarlo con detenimiento, pudieron, además de comérselo, modelar su estampa en barro de alfarero.

Pero no sólo de las diversas piezas que muestran el gran desarrollo que alcanzó en la isla Beata la cultura indígena, sale la necesidad de continuar allí las investigaciones, sino también de los arqueólogos que no dicen media palabra sin referirse a lo mucho que falta por seguir husmeando.

Y así Elpidio Ortega me dijo por ejemplo:

—Para definir si ése que hallamos es el único asentamiento de indios ceramistas en la isla, hay que explorarla toda. Debido a la gran cantidad de depósitos de caracoles de lambí (*Strombus gigas*) que hallamos en la parte oeste y en la parte norte

de la Beata, con las señales características de haber sido utilizados como alimento por el indio. Creemos que existieron otros asentamientos, a más del que localizamos y apenas comenzamos a estudiar cerca de las salinas.

Lo que sigue confirma que ya han estado dándole vueltas en la cabeza a la idea de regreso:

—La abundancia de arbustos espinosos, lo mismo que el terreno tan accidentado, de roca viva, que hacen difícil las exploraciones, aconsejan tomar medidas para ir a lo seguro. Por eso hemos pensado solicitar un helicóptero a las Fuerzas Armadas para tomar fotos aéreas de toda la isla y poder localizar con ese método los lugares de posibles asentamientos indígenas.

Y agrega: Otra característica de la Beata que nos habla de la posibilidad de que haya más yacimientos, es la gran cantidad de cavernas situadas en la parte sur de la isla, ninguna de las cuales ha sido todavía explorada por arqueólogos. Y ahí es posible que, a la entrada, localicemos nuevos asentamientos indígenas.

El palinólogo Joaquín Nadal, que no pudo ir esa vez de octubre de 1978 a la Beata, terció en la conversación:

—¿Se encontraron vestigios del período precerámico?

—No. Pero de que está ahí, eso es seguro.

—Sí, debe haberlo.

Por todas partes lo que les oíamos eran razones y más razones para volver y proseguir las investigaciones:

—Un dato curioso: no hay noticias ni conocimiento —quien sigue es Elpidio Ortega— de que en la isla haya lugares con depósitos de arcilla, que es el material básico en la fabricación de la cerámica.

ca. De ser así, ello confirmaría la hipótesis que expusimos en el sentido de que estos indios viajaban a la isla grande en busca del material con que hacían sus artefactos y utensilios: ya no sólo el sílex de que habíamos hablado, sino también el barro. Y para verificar esa hipótesis necesitamos más de un viaje a la Beata y nuevos estudios en ella.

Fernando Luna Calderón, antropólogo físico del grupo, que en andanzas similares estuvo muchas veces por la zona fronteriza, apunta a base de sus recuerdos:

—Ese depósito de arcilla está en Pedernales, en un sitio llamado Las Mercedes, donde descubrimos un asentamiento muy similar a éste.

Y todavía Ortega puede sumar razones: Tenemos información de marinos, que localizaron cráneos humanos próximos al lugar donde excavamos.

A lo que añade Luna Calderón:

—Eso indica la existencia de un gran cementerio, correspondiente a la magnitud del poblamiento. Y es lógico que el cementerio se encuentre cerca del poblado.

Y, soñando con el regreso, sigue:

—La localización del cementerio arrojará datos importantes, ya que será la primera vez que se estudia un cementerio de grupos ceramistas en la parte sur del país. En Cueva Roja (Pedernales) se había localizado ya un gran osario, pero éste era de grupos precerámicos, cuyos 98 enterramientos estaban representados por paquetes de huesos. Estos grupos tuvieron que enfrentar un medio muy hostil en la isla grande, y a consecuencia de ello encontramos, entre las patologías estudiadas en esos restos, un alto porcentaje de fracturas de miembros superiores e inferiores así como una elevada mortalidad infantil. La localización del cementerio de

la Beata haría posible un estudio comparativo con el osario de Cueva Roja y con algunas costumbres funerarias típicas de otros grupos también ceramistas.

Y he aquí otro de los muchos puntos de interés que aún quedan por investigar, según lo explica Ortega:

—Es de gran importancia realizar el estudio concreto de este yacimiento, por ser la primera vez que se localiza un yacimiento ceramista con tan escaso vestigio de la agricultura, ya que solamente en el nivel superficial o próximo a la superficie se hallaron algunos —pero muy pocos— fragmentos de burén. Es decir, que la economía de este grupo estuvo durante doscientos o trescientos años, basada exclusivamente en la recolección, la pesca y la caza.

Y ahora Nadal en su asunto: La escasa cantidad de burenes indicaría que en la Beata tampoco existía la guáyiga en forma silvestre, que sólo abunda así en la parte oriental de la isla grande. Por el sur llega hasta San Cristóbal, y por el norte hasta Cotuí.

Acerca de lo cual recalca Elpidio: No se vio guáyiga ahora en la Beata.

Y todavía más para volver, esta vez de nuevo, en boca de Ortega:

—El hecho de haber encontrado (primera vez que eso ocurre en un yacimiento, unido a restos alimenticios y de cerámica) una punta de madera, nos abre la posibilidad de que con amplios trabajos de arqueología recuperemos otras piezas de madera tan valiosas como ésta.

Y además:

—En la Beata fácilmente podríamos encontrar piezas que difícilmente hallaríamos en otros yacimientos situados en zonas pobladas del país, ya que a diferencia de lo que pasa en éstos, a los huaqueros o vendedores de piezas indígenas les resulta imposible ir a la Beata a buscar restos indígenas para su comercio. Por eso en Beata no sería raro encontrar ollas, amuletos, dúhos o cualquier otra pieza completa de gran importancia para la museografía y para el estudio de nuestra prehistoria.

En fin: creemos que ya basta de argumentos en favor de otra expedición a la Beata. Sólo, quizás, faltaría decir esto: que igualmente hablan botánicos, zoólogos e investigadores submarinos de lo mucho que allá quedó pendiente. Y sobre todo hacerse esto: que del mismo modo respondan a ese interés científico los que deben, y no se tarde en poner manos a la obra.

(25 nov., 1978, pp. 3-4)

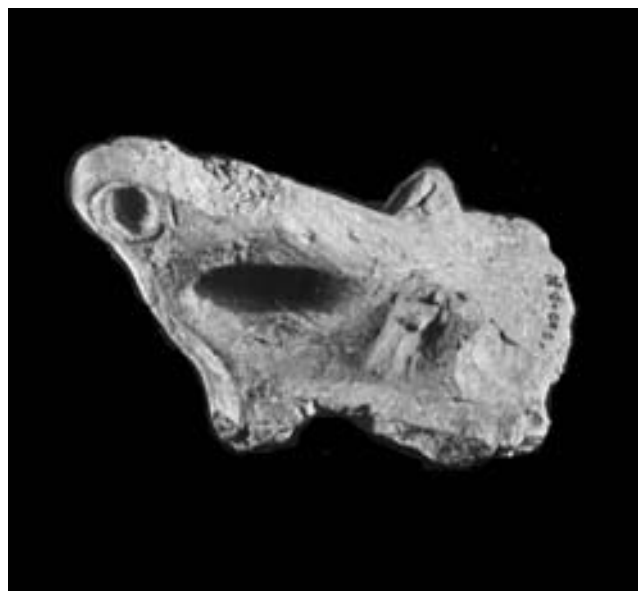


FOTOS: LEONEL CASTILLO

Asa zoomorfa de una vasija en que aparece la cabeza de un tiburón con las fauces abiertas.



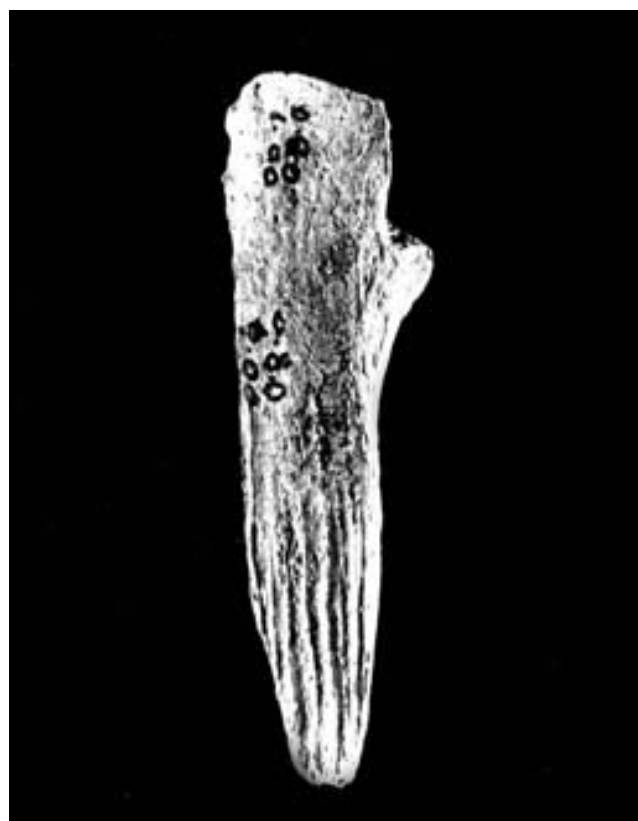
Asa zoomorfa de una vasija de forma navicular, con la representación de una rana.



Estampa de un murciélago en el asa de un plato.



Asa de vasija con la representación de una culebra, similar a las que veían en la isla Beata los indios del poblamiento recién encontrado.



Punta de madera que se localizó entre los restos alimenticios del poblamiento. Parecería estar confeccionada en madera de palma, por la constitución fibrosa que presenta.

FOTOS: LEONEL CASTILLO

## LA ISLA DE LOS LAGARTOS Y LAS RANAS

Son asombrosas las mañas que se dan los animales para hallar su acomodo en la naturaleza.

Esto lo vi en la isla Cabritos, por ejemplo, donde un sol de fuego, en ciertas horas de quemante intensidad, es capaz de disecarle sus descuidos a la fauna, lo que obliga a precauciones milagrosas: un insecto había llegado con su escasa y asediada humedad hasta un palito que se alzaba del suelo tres o cuatro palmos, y al igual que un alto zeppelin sujeto de su torre, se puso éste en la suya de madera, completamente horizontal, pero de tal modo que recogía en su cuerpo toda la breve sombra proyectada, que era apenas un filo de frescor y salvamento.

Y esas salamanquejas transparentes que uno ve pasarse las horas muertas —y nocturnas— sin moverse en las paredes de la casa, al acecho paciente de la presa —su coto de casa es la pared—, no son únicamente reptiles de interiores hogareños (sí reptiles; como todo lagarto), sino que también viven afuera, al aire libre, en los montes. Y allí se están en los troncos por ejemplo; pero siempre a la sombra hasta que, con la noche, salen más confiados a buscarse la vida. Desde que amanece y al paso que los rayos calcinantes les invaden el recinto, se van rodando, huyéndole a la muerte por insolación. Así pasan el día girando en la órbita del tronco. Obedecen a una ley inversa a la que rige los movimientos de la flor del sol. Lo cual, dicho sea de paso, es achaque de todos los reptiles,

que tienen, si no el talón, al menos la piel de Aquiles...

La salamanqueja pertenece a la familia [Gekkonidae] de lagartos nocturnos llamados gekcónidos. Por eso Sixto Incháustegui, cuando mienta a uno de ellos dice «un gekco» (que él llama gueco por sus lecturas en inglés donde se escribe *gekco*). No olvidemos que Sixto es biólogo especialista en reptiles, y anda siempre rebuscando en revistas y libros extranjeros las novedades de su ciencia.

Y con él y las salamanquejas llegamos a la isla Beata.

Quiero decir: al tema. Porque en ésa, que es isla de lagartos, hay por lo menos un gekcónido: *Aristeliger cochranae expectatus*.

Sixto explica:

—Es una salamanqueja propia de bosques secos, como los de la Beata. Se tenía noticia de su existencia sólo en Alto Velo; pero se sabe que también existe en la Beata. La encontraron allí por primera vez el año pasado [1977].

Otro dato de Incháustegui: no es gekcónido endémico. Y no siéndolo, uno se pregunta cómo se las arreglaría para llegar hasta allí.

A lo que podría responderse con seguridad: en algún viaje por mar, y probablemente a bordo como nosotros.

Los gekcos tienen fama de polizontes.

Uno de ellos —seguimos la enseñanza de Sixto—, el *Hemiloctylus brooki haitianus*, que a pesar del complicado nombre científico en latín es la salaman-

queja común de nuestras casas, tiene su centro de origen —desde el cual se dispersó por el mundo— en África. De allá vino hace siglos en los barcos negreros del comercio de esclavos, y eso explica que tenga una distribución tan amplia en toda América.

Pero un siglo, tanto como tres o cuatro, resulta plazo corto en la historia natural. Por lo que quizás haya que considerarlo si no la más, una de las más recientes visitas de lagartos recibidas en nuestras playas.

Pero no el *Hemiloctylus brooki haitianus*, que vive en la Beata, sino el *Aristeliger cochranæ expectatus*.

Pero aun así, debe de haber llegado a bordo de algún buque hasta el fondeadero, y de allí hasta la playa, por trasbordo, en uno de los botes de desembarco.

O puede haberlo hecho «a bordo» de una balsa (siempre que se acepte este nombre para cualquier material flotante que lo soporte).

Se da por sentado que la dispersión de los lagartos se efectúa por lo general, aunque no exclusivamente, de esa manera.

P. J. Darlington, conocido zoogeógrafo, da cuenta en sus obras de verdaderas islas flotantes formadas por árboles desprendidos con todo y raíces, que los ríos crecidos llevan hasta el mar, y que las corrientes marinas después arrastran hasta lejanas tierras.

«Árboles desprendidos con todo y raíces»: se podría añadir que «con todo y lagartos», lo que no tendría nada de extraño.

Así pueden haber llegado a la Beata.

O si no —éste y cualquier otro lagarto— a bordo de la propia Beata. ¿Acaso ha sido esa isla barco alguna vez? Sí y no.

Depende de cómo se miren las cosas.

Y un modo de mirarlas, quizás el más autorizado, es éste: esa isla adyacente tiene todas las trazas de haberse hallado unida, en tiempos muy remotos, a la península de Barahona, de la cual se desprendió hasta quedar situada donde está. Las formaciones geológicas de la Beata se corresponden con las del casquete sur de Barahona casi perfectamente, y resulta además impresionante la semejanza de la roca caliza que cubre casi toda la extensión de ambas, lo mismo que el aire de familia en la flora y la fauna, que salta a la vista y hace pensar involuntariamente que fueron hechas por la misma mano.

Lo que no puede decirse de Alto Velo, que a todas luces es isla de origen volcánico, y al parecer más antigua.

Eso explicaría cierta divergencia de fauna entre las dos islas adyacentes que Incháustegui nos hizo notar.

De los lagartos del género *Leiocephalus*, la especie *Leiocephalus barahonensis*, que es endémica de la península de Barahona precisamente, vive en la Beata una subespecie: *Leiocephalus barahonensis beatanus*.

—Ese *Leiocephalus* de Barahona —informa Sixto— es la llamada «mariguanita», de cola medio mamey y respingada.

En Alto Velo también hay *Leiocephalus*; pero no provenientes de Barahona. La especie que allí existe es *Leiocephalus vinculum altavelensis*, «que no tiene tantos colores vistosos», explica Incháustegui.

Y añade: Lo curioso es que esa especie donde está es en la isla Gonave y en el Departamento del Oeste, de Haití. Otro dato curioso que da Sixto para confirmar lo que hemos dicho: tanto en Beata



como en Alto Velo hay, también en las dos, lagartos del género *Anolis*, pero no son los mismos ni tienen la misma procedencia.

Alto Velo fue colonizada por *Anolis altavelensis*, que no existe en la Beata.

Y de las Ameivas, dos de las cuales, *Ameiva chrysolema abbotti*, y *Ameiva lineolata beatensis*, viven en la Beata, no ha llegado ninguna hasta Alto Velo.

Y ya que hemos mentado el género *Anolis*, volvamos al tema inicial de los acotejos ecológicos.

Porque estos lagartos saben magníficamente distribuirse los nichos en que hallan la supervivencia.

Tres de sus especies que son habitantes de las zonas de bosques húmedos, eran muy conocidos en la Hispaniola: *Anolis cybotes*, *Anolis distichus* y *Anolis chlorocyanus*. Los tres suelen vivir en una misma mata: pero la primera especie mora en la

parte baja del tronco y en el suelo; la segunda, en la parte media del árbol hasta el comienzo de la copa, la tercera arriba, ya en plena copa. Pueden convivir de esa manera, sin competir por la comida, porque los insectos predominantes en los tres niveles son distintos, explica Sixto, y cada especie tiene menú diferente.

Pues bien: eso mismo ocurre con los *Anolis* de la Beata, donde viven otras especies que hacen lo mismo, pero especializadas para el ambiente de bosque seco, que es el de esa isla. Enumeradas en orden de niveles del nicho respectivo, son las siguientes: *Anolis longitibialis*, y *Anolis brevirostris wetmorei*.

Cada una de éstas, pues, es la contrapartida de la especie correspondiente de bosques húmedos.

No hay dudas de que han sabido arreglárselas para vivir en paz.

(2 dic., 1978, pp. 3-4)

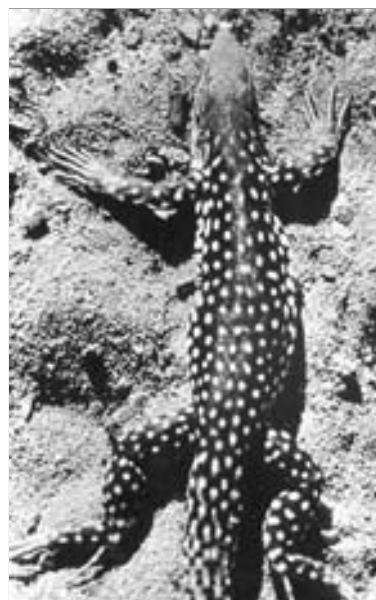


Foto aérea del extremo del litoral occidental de la isla Beata. Esta es la parte más cercana a la península de Barahona, de la que está separada por el canal de la Beata. La torre y los edificios que la rodean son las antiguas facilidades de la estación naval ya abandonada.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Lagarto de la isla Beata *Leiocephalus barahonensis beatanus*.



Rana lucia de la isla Beata *Ameiva chrysolema abbotti*.



Playa del litoral este de la isla Beata, cerca de las salinas abandonadas.



## HALLAN EL MURCIÉLAGO PESCADOR EN LA ISLA BEATA

De día, muy bien: el sol playero, un mar visiblemente azul con vuelo de gaviotas o pelícanos, iguanas por las rocas, cada insecto en su flor reglamentaria. Pero en la noche de la Beata era distinto: llegaba la hora para el cambio de turno de las mariposas, y el reino del murciélago, saliendo del fondo de las cuevas, desplegaba su vuelo cosmonáutico.

Y a esa hora también cambiaba todo en el campamento científico. Una fogata cocinera asaba las fragancias del bosque mientras el coronel Montes Arache —pantalones cortos, zapatos tenis y lentes— esperando que el fuego se le apaciguara en brasas, aderezaba la pesca reciente con sazones sabiamente calculados. Esa noche eran meros y carites que él colocaba envueltos en papel de aluminio, directamente entre los leños encendidos. Y daba fácilmente la receta: ajo, cebolla, y algunas «yerbas del monte». Era una vieja afición de marinero.

Y desde luego: ¿cómo evitar que la tertulia, con todos allí reunidos, encendiera también su otra fogata? Sentados en bancos, en sillas o en la arena, se empezó a hablar, por ejemplo, de la foca americana.

Hacía días que José Alberto Ottenwalder —zoólogo especialista en aves y mamíferos— me había dicho que por nada del mundo se perdería el viaje a la isla de Alto Velo, para ver si hallaba alguna seña que confirmara la presencia de la foca americana de que había hablado Cristóbal Colón llamándola lobo marino. El almirante daba cuenta de

varias que habían sido muertas por sus tripulantes cuando estuvo allí de paso y cada quien tenía leído ese pasaje.

Bernardo Vega se apoyaba en Colón para creerlo. Pero Renato Rímoli asumía la postura del dudoso: casi todo lo escrito —decía— se basaba en repetir bibliografías o lo que otros dijeron, sin presentar hallazgos nuevos. Y Ottenwalder no vaticinaba ¡pero cuántas ganas de hallarla!

—Vine con el objetivo de encontrar algo de ellas, aunque sea un huesito. Yo tengo que ir a Alto Velo y ver esa playa donde Colón vio sus lobos marinos. Tengo que ver el hábitat. Y al menos tomar fotos del sitio, mostrárselas a la gente y decirles: ahí vivían focas americanas. Ese que ves ahí era su ambiente.

Eso era el 20 de octubre de 1978. El 22 los expedicionarios pasaron a Alto Velo pero no se encontró nada, aunque fue la estancia demasiado corta (apenas medio día) como para atribuirle al resultado carácter definitivo.

Ottenwalder llevaba otro asunto entre sus planes: los murciélagos. En un viaje anterior a la isla Beata (julio de 1977) había capturado tres machos de los llamados murciélagos orejudos (*Macrotus waterhousei waterhousei*) buscándolos en unas diez cuevas y grutas secas, de las cuales sólo dos se hallaban habitadas por ellos. Ahora andaba tras ellos de nuevo. Y por eso al servirse la cena no estaba él como los demás con su plato en la mano rondando la mesa. Después me dijo que se había ido a un

trillo del bosque, donde se quedó un rato tratando de calcular, con el oído atento al susurro del vuelo membranoso, la abundancia de murciélagos. Rastreaba además indicios que le permitieran detectar la presencia de otra especie distinta. Y eso tenía que hacerlo de noche.

Porque los murciélagos, que hace unos 60 millones de años aparecieron en la escena zoológica, no han variado desde entonces sus hábitos nocturnos. Y en eso estriba una de las claves de la supervivencia de estos animales.

Surgieron como evolución de pequeños mamíferos, cuando ya hacía tiempo que las aves dominaban el aire en que ellos empezaron a volar. Un aire en que pululaban los insectos, de los cuales se alimentan a la vez murciélagos y aves. Habría sido difícil competir con ellas para quitarles la comida, y hoy solamente los conoceríamos como fósiles de animales extintos, a no ser por esta circunstancia: las aves evolucionaron de los reptiles, que en su gran mayoría son diurnos, y se atuvieron a ese horario. Los murciélagos, en cambio, provenientes de pequeños mamíferos insectívoros, la mayoría de los cuales tienen hábitos nocturnos, también siguieron ese régimen de sombras. Así pudieron repartirse el menú de modo que alcanzara para todos: las aves sólo podían comerse los insectos que se topaban con ellas por el día, y los murciélagos engullían los insectos que eran trasnochadores como ellos. Aunque hayan aparecido después (son las excepciones a la regla) aves nocturnas, y murciélagos como el *Lavia frons*, de África, que también sale de día a cazar insectos.

Y como el mundo natural —lo mismo que el social— no se detiene en moldes rígidos sino que se halla en proceso de cambio y desarrollo perma-

nentes, después aparecieron al igual que entre las aves, murciélagos que comen frutas y que en la jerga de las ciencias se denominan frugívoros.

De ellos vino hablando José Alberto Ottenwalder cuando regresó al círculo de la fogata y sentándosele al lado a Sixto Incháustegui le comunicó calladamente, casi como secreto, esta noticia:

—¿Sabes lo que acabo de ver? Una almendra comida de murciélagos. La revisé bien, y estoy seguro de que fue un murciélagos. Yo sabía que el nicho tenía que estar ocupado por ellos. ¿Y los cactus: quién los está polinizando?

Mentaba con esto la floración nocturna del cayuco, por ejemplo, y en eso ponía implícita la posibilidad de que entre los polinizadores se contara alguna especie de murciélagos todavía no detectada.

En el borrador del informe que preparó semanas después para dar cuenta de sus hallazgos, Ottenwalder incluyó, en la sección llamada por él «Lista Hipotética», esta referencia al episodio: La presencia de un murciélagos frugívoro de buen tamaño está basada en las observaciones frecuentes hechas por los marinos de la dotación naval de Beata sobre murciélagos que visitan un almendro próximo a la planta eléctrica de las instalaciones militares. Varios almendros inspeccionados podrían soportar esta posibilidad, considerando que no hay ratones en la isla como afirman los marinos.

A la noche siguiente Ottenwalder se presentó en la tertulia científica de la fogata sacando de una funda de plástico algunos de los murciélagos que ese día —21 de octubre de 1978— había podido capturar, y entre ellos una especie encontrada por primera vez en la Beata: el murciélagos pescador (*Noctilio leporinus mastivus*).

Al observar, viéndolo de frente, uno de éstos, Bernardo Vega no pudo contenerse y llamó a los integrantes del grupo de arqueólogos:

—¡Ahí está! Vengan a ver. Yo siempre lo dije: esa representación zoomórfica de algunas asas de vasijas indígenas donde se ha creído ver caras de monos no eran otra cosa que caras de murciélagos.

¡Mírenlo ahí! No hay duda: caras de murciélagos.

La captura había costado Dios y ayuda.

Ottenwalder se había ido con Rímoli esa tarde a rastrear cuevas, y particularmente una de ellas situada dos kilómetros al este de la zona costera conocida como Boca Puente, en una terraza marina a la que se asciende progresivamente desde la costa, y que resultó ser la mayor de las visitadas en la isla.

Un bote zodiac de goma los llevó hasta los alrededores, pero la amenaza de que el litoral rocoso le rasgara el fondo, los decidió a pedir ayuda a los pescadores de un velero que estaba allí fondeado, y así pudieron acercarse en otro bote de madera que ellos les prestaron. Después fue cuestión hasta de ir casi gaviando por las rocas del farallón, o de caminar arriba por un borde estrecho, hasta dar con el sitio. Y allí aparecieron, junto con el *Macrotus* los ejemplares del *Noctilio*.

Ottenwalder lo registró así en el informe: «Una población de esta especie (*Noctilio leporinus mastivus*) estimada en 60 murciélagos fue encontrada en la Cueva de Durán (le pusieron este nombre por ser Durán, el comandante de la estación naval, el único que la conocía, FSD), donde tres machos fueron capturados utilizando mallas. Los restos de un cuarto murciélago, también macho, fueron encon-

trados en el suelo debajo de la cavidad ocupada por la colonia en el techo de la cueva. [...] Estaba al lado de un túmulo de guano de 34 pulgadas de altura por 45 de diámetro en la base. A excepción de éste, los demás depósitos de guano observados en la cueva correspondían a *Macrotus*, lo que sugiere una preferencia del *Noctilio* por la utilización del nicho ocupado, una cavidad estrecha, en forma de túnel ascendente, con una abertura ovalada de aproximadamente 11 por 8 pulgadas. La especie ha sido observada anteriormente utilizando cavidades similares en otras localidades».

Y en relación con el *Macrotus* dice: «Un macho y cinco hembras fueron colectados en la Cueva de Durán, donde la población se estimó en 150».

Después yo me senté también con Rímoli, que hizo otro descubrimiento en la cueva, para que me contara lo suyo.

Empezó por la escenografía geológica: «En la isla Beata hay dos tipos de costa. Una baja, formada por pequeños acantilados de origen pleistocénico con pequeñas franjas de playas ocasionales y arenosas; y otra formada por altos acantilados de roca caliza posiblemente miocénica, más antigua y más abrupta, los cuales presentan claros indicios de un desprendimiento de la isla de Santo Domingo, relacionable esa caliza con la del mismo período situada en la base del depósito de bauxita de la Alcoa, en la zona de Pedernales. Alto Velo, por su parte, es una isla de menor tamaño que presenta una altitud muy superior a la de la Beata, de aproximadamente 170 metros (según me mostraron los marinos en el mapa), formadas sus costas por farallones bajos, pleistocénicos; pero el centro de la isla presenta formaciones rocosas más variadas, entre las cuales se observaron silicatos y

esquistos, que nada tienen que ver, en cuanto a su formación geológica, con la isla Beata. Sólo sus acantilados pleistocénicos, de la costa, coinciden geológicamente con los acantilados bajos, que ya mencionamos, de la isla Beata. En la costa de la isla de Santo Domingo no parece haber nada que coincida o que sea relacionable con Alto Velo, isla que es indudablemente de mayor antigüedad que la Beata».

Y ahora entremos con Rímoli a la Cueva de Durán. Al penetrar, del lado derecho, a unos 30 metros de la entrada, encontramos una formación del Pleistoceno, producto de concreciones posteriores a la formación de la caverna, que contiene restos óseos fosilizados de edentados de la familia Megalonychidae, y de roedores (Isolobodon), todos ya extinguidos, de los cuales sólo se pudo extraer una porción mínima, por lo muy sólidamente que estaban adheridos a la roca y por no disponerse de un equipo suficientemente adecuado para recuperarlos.

Oigámoslo ponderar la importancia del hallazgo: la presencia de estos edentados y roedores asociados a esta formación rocosa, confirma por primera vez su existencia en el Pleistoceno de la isla Beata.

Y eso mismo, por ser en tal período, indica claramente que vivían allí de manera natural, sin haber sido introducidos por el hombre, antes de existir la Beata como isla, ya que de otro modo no habríamos podido encontrarlos en ella después del desprendimiento.

Cerrado este capítulo, démosle un vistazo final al mundo de los murciélagos hallados en la misma caverna.

El murciélago orejudo (*Macrotus waterhousei waterhousei*) habita en zonas de bosque seco y en cuevas secas. Se alimenta de insectos grandes (mariposas nocturnas, esperanzas y maría palitos, por ejemplo) y tiene la particularidad de que nunca se come las alas, que suelen encontrarse amontonadas al pie de su «mesa». Come también murciélagos de otras especies más pequeñas. Caza cerca del suelo o de la vegetación, y a veces vuela tan bajo que ha caído en trampas de ratones. Es el más común de la Beata y el único de ella que come en tierra.

El otro, *Noctilio leporinus mastivus*, se alimenta mayormente de peces e insectos acuáticos, aunque engulle además algunos insectos terrestres. Localiza la presa, como todos los murciélagos, orientándose por el eco del ultrasonido que emite. Entonces mete en el agua las garras, muy desarrolladas, de las patas traseras, y la va «peinando» hasta dar con la presa y atraparla.

La asombrosa precisión de ese radar acústico les permite no sólo detectar en el aire el más mínimo insecto y dirigirse hacia él vorazmente, sino también recoger, volando a ciegas, los que descubra en un tronco, sin estrellarse contra él.

Pero como también en la naturaleza «lo que va viene», hay insectos (dato comunicado por Ottenwalder) que han desarrollado mecanismos que les permiten percatarse de las ondas del ultrasonido que el murciélago hambriento emite para localizarlos, y que al advertir la peligrosa cercanía, cambian, para escapar, el rumbo de su vuelo. Lo mismo hace el murciélago en quiebro rápido de ruta, que sigue persiguiéndolos y muchas veces les da alcance en esa vertiginosa cacería a ciegas.

(9 dic., 1978, pp. 3-4)



FOTO: THIMO PIMENTEL

Vista aérea de la isla de Alto Velo.



FOTO: JOSE ALBERTO OTTENWALDER

El pedazo que le falta a este pescado se lo arrancó la fuerte mordida de un murciélago pescador.



FOTO: JOSE ALBERTO OTTENWALDER

Murciélago pescador de la isla Beata (*Noctilio leporinus mastivus*).



Tertulia en la noche de la isla Beata. Bernardo Vega (tendido de espaldas), y desde la izquierda, José Alberto Ottenwalder, Félix Servio Ducoudray, Pedro Borrell, Eugenio de Jesús Marcano, Elpidio Ortega, Renato Rímoli, padre Julio Cicero, parcialmente oculto por Emile De Boyrie.



Una de las ocasionales playas de arena en la costa de la isla Beata, frente a la estación naval. El profesor Marcano avanza hacia el mar.





## MEMORIAL CON MURCIÉLAGOS Y NAVEGANTES

¿De dónde le viene el nombre a la Beata? En esos «mares del Sur» de la península de Barahona, la toponimia no desecha, sino todo lo contrario, las alusiones de clerecía.

Un peñón solitario, de roca arisca, se llama allí Los Frailes, sabe Dios desde cuándo —y a pesar de ser uno—, porque el lejano perfil de sus erosionados farallones sugiere, visto a distancia por los navegantes, la estampa de una pareja de religiosos.

Algo tiene ese mar, que todo se lo lleva —al menos por el nombre— como un rincón de iglesia.

Parece ser su ley de nombramientos.

Porque otra isla empinada —sólo la cumbre al aire de una montaña sumergida— y que a Colón le pareció, cuando empezó a otearla de lejos, seña de barco con la lona muy alta, y es por eso Alta Vela, acabó inexorablemente llamándose Alto Velo, que ya es seña de monja.

Y entonces la otra, para colmo —porque a las tres va la vencida no pudo llamarse de otra manera sino la Beata, como si aquél fuera paraje de sacristía y no silvestre acantonamiento de la naturaleza donde la fauna y la flora se multiplican —muy sueltas del precepto— libremente, con la mujer del prójimo inclusive, por lo que no se da allí animal solterón ni planta que sea jamona.

Pero nada de eso importa, sino que ha resultado ser también morada de murciélagos y ello podría afearle la fama.

Porque en la imaginación popular la del murciélago es figura relacionada con lo satánico, por

la frecuencia con que han aparecido sus alas membranas en las alegorías medievales del Enemigo Malo, y por ser, además, criatura de las sombras, que habita oscuras cavernas, todo lo cual ha servido muchas veces para representación del infierno.

Por lo que está muy mal visto. Y tiene encima el sambenito de animal dañino, a más de repulsivo.

Pero no.

Y por eso el empeño de que no le caiga esa mancha a la Beata.

Primero, porque no son tantos.

De las 18 especies de murciélagos que hay en el país, sólo dos viven en ella: *Macrotus waterhousei waterhousei* y *Noctilio leporinus* y en poblaciones que no son abundantes.

Pero segundo y sobre todo porque es animal que desempeña en la naturaleza un papel positivo, aunque a primera vista no parezca.

Los murciélagos son mayormente insectívoros, y en eso le han guardado fidelidad al origen, ya que aparecieron como evolución de pequeños mamíferos que se alimentaban de insectos, como nuestra jutía de nariz larga.

De las 18 especies que hay en el país, 11 son insectívoras.

Por eso el murciélago debe ser visto como una de las fuerzas naturales que controlan las poblaciones de insectos e impiden que se conviertan en plaga.

Comparten esa tarea con las aves, que también son mayormente insectívoras.

Pero diurnas.

Y por igual fidelidad evolutiva que el murciélago: provienen de reptiles insectívoros que ejercían con el sol afuera su afición alimenticia.

De modo que dos tandas contra los insectos: *matinée* y noche.

En lo cual el murciélago despliega una eficacia de elevado rendimiento, ya que engulle cada noche o cada dos, una cantidad de insectos equivalentes a su peso.

Por lo que de él puede decirse, juzgándolo como limpiador ecológico, que vale su peso en insectos.

Millones de años después que los insectívoros (cuyos restos fósiles más antiguos han sido hallados en estratos geológicos correspondientes al Eoceno) aparecieron, en el Mioceno, aunque en número menor, algunas especies nuevas de murciélagos que para poder hallar cabida en la naturaleza tuvieron que adaptarse a otros hábitos alimenticios: buscaron su comida en las plantas. Murciélagos vegetarianos.

Los que comen frutas y semillas, por ejemplo: guayabas, almendras, etc., de los cuales hay dos especies en nuestro país.

Estos son llamados frugívoros.

De otros que toman por alimento el polen y el néctar de las flores, tenemos aquí tres especies. Son los polinívoros.

Y aún hay en el país otras especies con menú más amplio, en el que incluyen frutas a más de polen y néctar, sin hablar del murciélago pescador (*Noctilio leporinus mastivus*) que se alimenta de peces e insectos acuáticos.

Pues bien: a esos murciélagos vegetarianos incumbe también una tarea benéfica, paralela, sólo que de noche, a la que cumplen las aves que no tu-

vieron, al igual que ellos, otro remedio que apelar a los nutrientes de la flora.

Los frugívoros ayudan en la dispersión de las semillas.

Y aquellos que, como el zumbador, buscan el néctar, o los que andando en eso van a comer el polen, se convierten en activos agentes polinizadores de las flores que abren de noche sus corolas. Son, para ellas, indispensables casamenteros nocturnos.

Tienen, pues, a su cargo —merodeando las frutas o las flores— una importante misión en el complejo y variado mecanismo de la reproducción de las plantas. Hasta el punto de que el mordisco del murciélago que suelta y saca semillas viene a ser casi mordisco de comadrona.

Y aún estos también dan cuenta de algunos insectos: cuando menos de aquellos que viven metidos en las frutas, con los cuales redondean la ración de proteínas que cada noche les reclama el organismo.

Añadamos, aunque no nos toque, algo más: hay regiones de África, de Asia y de Australia en que la gente come, y no en escasa medida, los murciélagos frugívoros de mayor tamaño. Un libro de cocina australiano explica la manera de cocinar uno de esos murciélagos, del género *Pteropus*, y lograr que resulte difícil, por el sabor, distinguirlo del cerdo. Se sabe, por otra parte, que los niños africanos buscan el *Pipistrellus pipistrellus* uno de los más pequeños entre los murciélagos insectívoros, que pesa sólo unos gramos, para asarlos y disponer de ellos como bocadillos.

Pero no hay que ir tan lejos ni buscar tradiciones culinarias vedadas para nosotros, para seguir encontrándoles a estos animales el lado bueno.

Bastaría con mentar el guano de las cuevas, provechoso fertilizante.

Quizás todo esto explique, aunque sea en parte, que en civilizaciones apartadas de la cuenca del Mediterráneo, cabecera de muchas de las consejas propagadas contra ellos, los murciélagos sean tenidos, en China por ejemplo, como símbolos de felicidad. La misma palabra *fu* significa en chino murciélago y buena suerte. Su imagen aparece allí bellamente grabada en artísticos objetos de jade, o inscrita en porcelanas y pinturas. Y cuando dos murciélagos aparecen estilizados en algún regalo, ello representa los buenos deseos de quien envía el obsequio.

Esta manera diferente de ver las cosas explicaría también la bella figuración del murciélago en la cerámica taína, y que los indígenas lo tuvieran por animal totémico o quizás, en opinión de algunos, como representación de las almas de los muertos, ocultas durante el día y sólo de noche activas, según creían, tal como este animal.

El único punto negro son las enfermedades que transmiten, sobre todo la rabia, que inocular el murciélago vampiro, mayormente.

Por suerte, no es de los nuestros. Pero a más de eso, el papel de los murciélagos como vectores del quebranto es poco más o menos el mismo que corresponde al perro, por ejemplo, que no es el principal reservorio del virus de la enfermedad. En las Antillas parece serlo el hurón o mangosta.

José Alberto Ottenwalder me comunicó estos datos: en Puerto Rico (1967) de 37 casos de animales

rabiosos, 23 correspondieron a hurones; y en Cuba, de 265 hurones analizados, 164 resultaron con rabia, lo que mostró una incidencia de la enfermedad equivalente al 61.8%.

Es ahí, pues, donde radica el verdadero centro que la propaga a otros animales.

Y ahora volvamos al comienzo, donde quedó pendiente la pregunta acerca del nombre de la isla.

Se lo puso Colón, que estuvo allí, pero sin dar razones. Y la pregunta entonces sería ésta: ¿cuál fue la beatería que vio en ella?

No se sabe.

Y ahora viene a cuento, puesto que hemos hablado de visitas, mencionar la de Bolívar, que también paró en ella.

Allí recaló ocho días, en 1816, cuando la expedición de Los Cayos. Las naves de la empresa militar, salidas de ese punto de Haití, se concentraron en la Beata antes de poner rumbo al continente.

Las malas lenguas, como la del historiador Ducoudray-Holstein, dicen que Bolívar se demoró en la Beata por esperar a una moza dominicana, de apellido Machado.

Y lo dice a mal, como si la gloria hiciera exigencias de celibato.

Pero no viene al caso, porque aún si fuere cierto, eso no le quitaría a la historia de la Beata el lustre de la estancia del Libertador, en esa escala de apoyo para la embestida. Le añade, al contrario, ese ademán romántico al guerrero.

(16 dic., 1978, p.3-4)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Gaviota de Alto Velo  
(*Sterna fuscata*), empollando  
en tierra su huevo único.



FOTO: THIAGO PIMENTEL



Anclaje frente a la isla Beata, en la mañana del 20 de octubre de 1978.

## LA ISLA DONDE LOS ROBLES CRECEN COMO UNA YERBA

Quien se proponga recorrer en la Beata su rocoso litoral del este, tendrá que caminar sobre los árboles como Jesús sobre las aguas.

Es la única manera.

Así lo hicimos el profesor Marcano, el padre Cicero y yo el 21 de octubre de 1978, cuando estuvimos cinco horas caminando sobre las copas de los mangles, de los robles, de las matas de higo.

Pero repito: no como se ve a Tarzán en las películas, colgado de un bejuco que el impulso convierte en tenso radio de circunferencia y que retiene el vuelo en la curva del trazo, sino a pie; sencillamente a pie.

Aquello resultaba tan extraordinario, que el profesor Marcano me dijo en son de broma: «Tú podrías empezar tu artículo con eso, diciendo que fuimos caminando sobre las copas de los mangles».

Y era cierto.

Yo no salía del asombro, porque era la primera vez que tenía a mis pies la copa de esos árboles añosos; no sólo empequeñecidos, como vegetación liliputiense que por la reducción de su escala me ponía como en zancos, sino además convertidos en plantas rastreras donde el tronco era apenas un bejuco leñoso y retorcido que serpeaba en la roca o que cuando no, se alzaba de ella un palmo o dos apenas. Árboles totalmente transformados hasta el punto de no parecer robles, ni mangles o lo que fuere, sino otra cosa.

Los capitaleños estamos cansados de ver lo que pasa en la esquina de la avenida San Martín y la

calle de Radio Televisión Dominicana [Doctor Tejada Florentino], al llegar la primavera: un roble blanco (*Tabebuia ostenfeldii*), el más bello del mundo, perdidas ya todas las hojas, se llena maravillosamente de flores color lila como si fuera el florero de la naturaleza.

Yo lo veía ahora en esa costa rocosa de la Beata, y aunque el profesor Marcano me decía que era la misma planta, no podía creerlo: allí se da como yerbita leñosa.

Eran los días en que la expedición científica organizada por el Museo del Hombre Dominicano en colaboración con el de Historia Natural, desembarcó en la Beata con un equipo de investigadores.

Esa mañana Marcano y Cicero salían rumbo a los farallones tendidos casi a nivel del mar en el oriente de la isla, en busca de plantas y de pequeños personajes de la zoología.

Y yo andaba tan despistado, que cuando me fui con ellos pensaba que podría recogerle a Gugú Marión las mariposas que le había prometido. Eché mano de la red para cazarlas y empecé a caminar dispuesto a no dejar que se me escapara ninguna.

A los dos minutos ya estaba convencido de que no podría.

Nadie mejor que yo ha de haber sentido nunca que la tal red fue concebida pensando en las praderas donde se pueda corretear sin tropiezos persiguiendo mariposas. ¿Pero allí...?

Allí había que andar sobre esa roca rompezapatos, erizada de puntas afiladas y a cada trecho

grietas, que obligan a poner la atención y los ojos, no en mariposas ni ocho diablos, sino en los pies para no acabar con ellos metidos en un hoyo. Como no tardó en ocurrirme. Y puesto que los tropezones hacen levantar hasta mis pies, tomé la decisión más sabia: que me sirviera de cayado el largo mango metálico de la red.

A pesar de todo ello, ese paraje es de belleza impresionante: una planicie rocosa cubierta de bonsais.

Al ver la abundancia de mangles (*Conocarpus erecta*) acostados sobre la roca como plantas rastreas, Marcano me explicó:

—Se inclinan para defenderse de la brisa, que en esta zona es muy fuerte y eso les impide el crecimiento. También impide el crecimiento la falta de materia orgánica. Sólo existe la que se acumula en las pequeñas grietas y cavidades.

Cuando semanas después Cicero caracterizaba en San Cristóbal, de manera general, la flora de la isla Beata, coincidió con Marcano: «No sería suficiente con decir que se trata del bosque seco subtropical. Yo diría que es una vegetación achaparrada, y eso en este caso significa mucha brisa, poca agua y suelo pobre».

En otra ocasión yo le escuché a Marcano, cuando él enumeraba las plantas que había visto comportarse allá como rastreras, una expresión que permite imaginar la intensidad del fenómeno: «formar césped».

Lo dijo así:

También forma césped la uva de playa, tanto la *Coccoloba uvifera* como la *Coccoloba pubescens*, y el híbrido de ambas, que por eso combina en el nombre científico a los dos progenitores: *Coccoloba uvifera* y *Coccoloba pubescens*.

No son idénticas, pero como el habla común no se para en chiquitas aunque sean diferencias, les reservó a las tres un mismo nombre: uva de playa.

Yo aprendí a distinguirlas por andar con Marcano, que además de investigar vive enseñando. Le gusta ser maestro.

—¿Qué es esto?

Tenía una hoja en la mano cuando me lo preguntaba.

—Uva de playa.

—Pues tómala, ve a compararla con aquella mata de uva de playa y dime qué notas.

Él se quedó a la sombra del limonero, revisando algunas de las plantas que había recolectado.

Cuando regresé le dije que la mata no tenía rojas las nervaduras de las hojas.

—Sí. Ese es el híbrido. Ya aprendiste a conocerlo y eso no se te olvida.

Y ésa y las otras, tendidas como césped para dejar que el viento se les pase por alto. Entre las grietas de aquellas peñas, se da también minimizado el higo (*Ficus populnea* var. *hispaniolae*).

Cicero, que se ha deleitado contemplándole el porte majestuoso en otras partes, puede hacer comparaciones.

—Este higo lo he visto crecer hasta 20 metros de altura a orillas del lago Enriquillo. Es un árbol grandísimo, con hojas de 4 a 9 centímetros. En la Beata, en cambio, crece mucho menos. En el centro de ella sólo alcanza unos 4 metros de altura con hojas pequeñas. Pero en la costa es más chico todavía. El viento del mar le quema los retoños y el árbol se acuesta.

En la planicie de los bonsais hay zonas en que se agrupan las tunas *Opuntia dillenii*; y un cactus, la alpargata (*Opuntia moniliformis*), que asume en

la Beata un hábito especial de crecimiento: al comienzo, aparte de ser enano, desarrolla sus ramas en forma de bolitas redondas, que después, ya en la adultez, se vuelven alargadas y planas como es lo normal en esa planta.

Cicero sembró en un tiesto con arena humedecida las pequeñas alpargatas que trajo de la Beata. Las pude ver hace poco cuando fui a visitarlo con el profesor Marcano al Instituto Loyola, y allí seguían con las ramas en forma de bolitas. Y más llamativo todavía: las que después han nacido en el tiesto de Cicero no han variado ese hábito de crecimiento, a pesar de haberlo comenzado en un ambiente húmedo como el de San Cristóbal, que en nada se parece al de la Beata, y en el cual, además, no bate el viento.

Yo pregunté en seguida lo que hace tiempo tengo en la punta de la curiosidad —y de la lengua—, si no sería ya rasgo hereditario.

—¡Ah!... Eso habría que investigarlo...

Un hombre de ciencia no puede responder sí o no a la primera de cambio. Necesita verificar los hechos mediante experimentos rigurosamente controlados, y parece natural que no considere suficiente lo que haya ocurrido una vez en sólo uno de sus tiestos.

La pregunta se me quedó dando vueltas en la cabeza.

La dejé salir ese día —como otras veces— llevándome de que se trata de plantas que hace un millón de años han estado sometidas a las adversas condiciones del roquedal de la Beata, buscando la manera de sobrevivir frente al azote de los vientos y asediadas por la escasez alimenticia en grado tan severo que sería poco verla únicamente como equivalente ecológico de la miseria social.

¿Cuántas no habrán tenido que rendirse y caer en esa lucha? En cada generación muchos, muchísimos fracasos. Pero algunos ejemplares de cada especie, los mejor adaptados, han podido seguir viviendo y multiplicándose, defendiendo su derecho a ese lugar inhóspito que ha hecho todo lo posible por expulsarlas de allí sin lograrlo. Y esa podía ser la estirpe de las plantas que veíamos en la caminata.

¿Cómo no pensar que en tan duro bregar por la existencia, exitosa por encima de todos los escollos, la persistencia de la vida esté basada en variaciones que por endurecer la capacidad de resistencia y facilitar el acotejo en las adversidades, hayan acabado siendo hereditarias y acrediten alguno de esos eventos de «especiación», tan frecuentes en las islas, inclusive a plazos comparativamente cortos?

Y es posible, además, que algo que me ha quedado en la memoria se relacione de algún modo con esa conjeturada adaptación hereditaria y sea resultado de ella: el que la flora de esa planicie rocosa de la Beata no se parezca en nada, por ejemplo, a la esmirriada vegetación que puede verse en las peñas del borde costero de la capital: apenas verdolagas, yerbas, grupitos de lirios y sólo algunos árboles, como almendros y uveros, pero erguidos, ya que no tienen que batirse contra la potencia de los ventarrones incesantes, y con más suelo para alimentarse. Pero aún así ¡cuánta pobreza comparado con aquello!

Porque la planicie del litoral oriental de la Beata es un jardín florido sobre rocas. Y al mismo tiempo un bosque reducido a proporción de casa de muñecas. Algo absolutamente distinto de lo que se ve aquí.

Y no solamente por la riqueza del colorido, compuesto por la variedad de matices del follaje y las flores, sino también porque la superficie rocosa que está cubierta de vegetación a la orilla del mar en la Beata, supera con mucho la extensión que se ve en otros confines comparativamente desnudos. Y entonces, allá ¡cuánta diversidad de especies con afán de vivir a todo trance! ¡Y qué ceño tan duro el de esa roca, donde la espina que la envuelve casi parece suavidad de musgo!

Tan profusa es la flora en ese ambiente, que el peligro de andar sobre las piedras no es otro que el no haberse casi dejado grieta sin llenar, lo que expone a pisar en falso si el pie se asienta en lo que parecía floración sobre la roca y sólo resulta la cascara de un vano. Por lo que se recibe siempre esta advertencia y consejo de veterano: «Ten cuidado y no pongas nunca el pie donde haya plantas; ponlo siempre donde se vea la roca».

Dije bosque y lo es tanto, que a pesar del ínfimo tamaño las epífitas están sobre los árboles.

Orquídeas, por ejemplo, en dos especies: el angelito *Oncidium intermedium* y la *Broughtonia dominicensis*.

De lo cual puedo dar fe, porque al inclinarme a recoger una de ellas fue como perdí el equilibrio y me caí. Donde puse las manos eran espinas, y el denso colchón que forman, aunque punzante, no dejó que lo filos de la roca me cortaran.

Y más: un higüero, también acostado, de hojas muy pequeñas, y una majagua que solamente se había visto en Nagua, puesta, como aquí, cerca del mar y en terreno arenoso: en una esquina de mangles colorados (*Rhizophora mangle*) que echaban a la orilla pantanosa sus raíces altas, al sur de los bonsais pero antes de llegar a la salina abandonada.

Difiere mucho de la majagua nativa corriente —éste es Cicero—, en que la flor es amarillo anaranjado en tono claro pero con el centro blanco. La nativa tiene la flor amarillo oro pero con el centro negro.

Y así todo el camino.

Era de verse la insaciable curiosidad de ambos naturalistas, a cada paso inclinados sobre las novedades de alguna planta mínima que delicadamente levantaban un poco, recogida en la palma de la mano, para verle los cabos ignorados; o la atención inviolable con que la mirada de sabuesos avezados recorría el contorno buscando las primicias del mundo natural. Dos seres humanos totalmente entregados con abnegación a ese ajetreo de ciencia. ¡Y aquel porte e indumentaria de trabajo! Las fundas de plástico sujetas al cinturón para poner las muestras vegetales, los bolsillos repletos de tubitos de vidrio donde metían insectos o cualquier gusanito impredecible, y la pequeña lupa del naturalista, del tamaño de un dedal, colgándoles del cuello para tenerla a mano y con lo cual inspeccionaban todo.

Hora tras hora en eso, en permanente acecho y en trance de descubridores. Hasta que se alcanzó el manglar sombreado, que se escogió para la escala de descanso, tras lo cual el retorno: dos horas y media más de caminata al campamento.

Cuando casi llegábamos, volví la mirada desde una peña alta por contemplar de nuevo aquel deslumbramiento.

Pero eso no era todo: lo que allí se veía horizontalmente dispuesto en la planicie, se repetía casi punto por punto del lado oeste de la Beata, sólo que colgante, en el muro vertical del «Acantilado de las Maravillas», donde la naturaleza ha puesto



una exhibición permanente de su artesanía de bonsai colocada allí, justamente, como si fuese feria de atracciones para deleitosa demora de la

navegación que deslice su lenta admiración al pie del parapeto de la flora.

(23 dic., 1978, pp. 3-4)



Farallón, casi al nivel del mar, en el este de la isla Beata. Aquí la caliza cristalizada tiene sonido de campana cuando se la golpea.



«Acantilado de las Maravillas», exhibición mural de una vegetación para casa de muñecas.

FOTOS: PEDRO JOSE BORRELL

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



(Foto sup.)  
Mangle *Conocarpus erecta* que al nacer entre las grietas del farallón costero creció acostado y convertido en bonsái, a causa del embate del viento y la falta de materia orgánica para nutrirse.

(Foto inf.)  
Mangles del género *Rhizophora* en su ambiente natural, por lo que no se achican.



FOTOS: PADRE JULIO CICERO, S. J.

## LA ISLA DE LOS DUENDES

El enigma de la Beata son los duendes (*Zephyranthes bifolia*).

Yo hablo de los de bella flor anaranjada, que entre las peñas del litoral del este, alzan, como farol de fuego, la corola llameante.

Esa planta la había recogido Richard A. Howard, naturalista norteamericano que en 1950 se pasó varios días herborizando en la Beata; y ahora, con la expedición científica que organizó el Museo del Hombre en octubre de 1978, también dio con ella el padre Cicero.

Pero nadie ha podido explicar todavía cómo pudo ir a parar ese duende, cruzando el canal de la Beata, hasta el rincón isleño.

Y ése es el enigma.

Porque este duende de flor color naranja no se encuentra, como otras muchas plantas de la Beata, en el casquete calizo y final de la península de Barahona, sino lejos de allí.

Pero antes de seguir, digamos lo siguiente: Howard no tuvo conciencia del problema de geografía botánica que planteaba el hallazgo. Por lo cual dijo únicamente, en relación con ello, lo siguiente: «Planta bulbosa que crece en fisuras y grietas de la caliza en el interior de la Beata (...) Esta especie es relativamente común en calizas de la Hispaniola».

El padre Cicero, en cambio, desde que la encontró supo lo que tenía entre manos.

Esa mañana había salido del campamento con el profesor Marcano rumbo a los farallones del este,

y al regresar cerca del mediodía con las plantas en la mano, dijo enseguida:

—Estos duendes con la flor color naranja sólo habían aparecido antes en Valdesia y en Ocoa; y ahora aquí.

Y añadía: «La planta había sido hallada anteriormente en 14 lugares. Por ejemplo, en Constanza y El Rubio tienen flores rosadas. En la carretera Internacional (por Elías Piña sobre todo) hay blancas, moradas, rojas, y con formas distintas».

Después le siguió dando vueltas al asunto. Y a los dos meses, conversando con él en San Cristóbal, le oí decir:

—Lo notable es que esos duendes de la Beata tengan el mismo color que los duendes de Valdesia y Ocoa. Sin embargo, los de Cabo Rojo, que es el lugar más cerca, son muy distintos: la flor es de color rosado rojizo, o salmón oscuro, y las hojas más estrechas. Así se encuentran hasta en Bánica. La cordillera que se interpone entre esta zona y lo que llamamos el Sur del país, interrumpe la distribución de estos duendes, que entonces, al otro lado de la montaña, por Valdesia y Ocoa, aparecen ya con la flor anaranjada.

El padre Cicero se ha especializado en esta especie y ha recorrido el país buscándole manifestaciones y variantes. Por eso se hallaba al tanto de lo que le faltaba conocer a Howard: la matizada geografía del duende.

Dicho de otro modo: eso le permitía tener conciencia de lo problemático que resultaba explicar

la presencia en la Beata, no de los duendes que abundan en la península de Barahona, sino de estos anaranjados que tienen bastante lejos de allí el asiento.

Con esto más: que son los únicos que hasta el momento han sido vistos en la isla.

Porque lo enigmático estriba en lo siguiente: que «geológicamente, igual que botánicamente —estamos citando a Howard, que ésto sí lo sabía—, la Beata tiene todos los caracteres de un fragmento de la península de Barahona separado de ella por una reciente fractura». Eso de «reciente», desde luego, entendido como referencia no al calendario común, sino al de la geología, donde los milenios parecen meses, pero no de 30 días; ni siquiera de 31.

La semejanza geológica y botánica no proviene de casualidades, sino del rigor con que opera y establece sus leyes la historia natural.

Hace aproximadamente un millón de años, en el Pleistoceno, se produjo el proceso de levantamiento de las calizas del fondo marino, y a consecuencia de lo cual todo lo que hoy conocemos con el nombre de llano costero Oriental sacó el pecho del agua y le añadió esa pieza al rompecabezas geológico de La Española.

Pues bien: ese levantamiento pleistocénico dio igualmente su coletazo por el suroeste y elevó, al pie del Baoruco, el triángulo de calizas similares a las del llano Oriental en que remata, cubierto de puyas rocosas, el procurrente de Barahona.

El mismo coletazo sacó también del mar a la Beata, que entonces no era isla sino prolongación del procurrente. La «reciente fractura» mencionada por Howard ocasionó que se hundiera el brazo de tierra que unía la isla actual con Barahona, y

quedara cubierto por las aguas que desde entonces formaron el canal marino que la separa de «tierra firme».

Dicho más brevemente: el mar le serruchó el palo a la Beata.

De ese modo quedó aislada —dicho sea al pie de la letra—; pero reteniendo sobre un lomo de rocas la misma flora típica del casquete sureño de Barahona, flora que había llegado a cubrirla antes de soltar las amarras geológicas.

Y así, por ejemplo, un arbusto como la *Tabebuia ostenfeldii*, lo mismo que un bejuco, la *Galactia dictophylla*, o un árbol como *Guettarda xanthocarpa*, que vivían —y han seguido viviendo— avecinados en los terrenos pleistocénicos del sur de La Española (sobre todo en el sur de Haití y de la península de Barahona), quedaron también, tras el corte, radicados en la vegetación de la Beata. E igualmente pasó —sólo otro ejemplo— con la *Guettarda stenophylla*, que continúa creciendo cerca de Oviedo.

¿Pero de dónde diablos ese duende anaranjado, del que no aparece ni un solo ejemplar por Barahona?

Se dio también lo inverso: plantas que habían empezado a desarrollar su estampa única en aquel rincón de nuestro «cono sur» y que en el momento de la separación geológica no habían llegado a propagarse al resto de la península, por lo que permanecieron solamente en la Beata, como tesoro endémico de su flora, cuando este territorio estrenó la condición de isla adyacente.

El ejemplo magnífico es la *Ulbrichia beatensis*, una malvácea cuyas grandes flores, muy bellas —parecidas a la cayena—, están esperando todavía que alguien les explique por qué no han sido aclima-

tadas para lucimiento de nuestros jardines. A pesar de lo cual ella no deja de hacer lo suyo para buscarles el lado: algunos informes dan cuenta de haberla ya encontrado en la península de Barahona. Y el hecho de que esta planta endémica de la Beata haya cruzado el canal podría explicarse por el vuelo de la semilla entre los vientos alisios.

¿Pero cómo decir lo mismo de la *Zephyranthes bifolia*, a la hora de poner en razón su localización en la Beata, cuando los vientos que habrían podido llevarla desde Baní no vuelan hacia el sur sino hacia el norte, esto es, en dirección contraria?

Porque, digámoslo de paso, la isla Beata también ha sido escenario de innovaciones vegetales. Tal parece ser el caso de la *Euphorbia hepatica*, una planta rastrera, cuya existencia sólo era conocida en otra islita del Caribe, la de Navaza, donde la encontró Ekman. De allí posiblemente la llevaron las aves hasta la Beata.

Pero lo de la *Zephyranthes bifolia* no es semillita, sino bulbo de regular tamaño; y se hace muy cuesta arriba imaginar que un ave pueda cargar con eso. Por lo que se descarta que haya podido seguir la misma vía de acceso que la *Euphorbia hepatica*.

Queda otra vía que debemos poner en esta lista de descarte: lo que es posible que le haya ocurrido a la *Cassia buchii*, un arbusto bajito de la familia de las leguminosas y emparentado, por eso, con la ya mencionada *Galactia dictyophylla*. Cuando Urban clasificó el ejemplar recogido por Ostenfield en 1922, quedó con la impresión —el dato lo refiere Howard— «de que esta planta de la Beata representa una forma distinta (de las recogidas anteriormente en tierra firme)», tras lo cual el norteamericano acota: «Tengo la creencia de que se trata de una variante ecológica debido al medio en que vive».

Pero el padre Cicero, por lo que yo sé, esta posibilidad ni siquiera le pasó por la cabeza en lo tocante al duende. Quizás por no haber mucha variación en cuanto al medio, ya que el *Zephyranthes bifolia* de la península, aunque difiera en la flor y en el ancho de las hojas, vive apegado a las grietas de rocas igualmente calizas, y entre la sequedad de un clima desértico. Habría que admitir, además, si ese fuere el caso, que han desaparecido todos los progenitores que sirvieron de cabecera a la «variante ecológica», porque de ellos no se encontró el menor rastro.

Observen ahora el mapa de distribución de los duendes, que ello será bastante para que visualmente sientan la comezón del enigma, ya que pone en evidencia la enorme lejanía de Valdesia y El Recodo, comparada con la distancia que separa a la Beata de la península de Barahona. Los vientos, desde luego, como ya se dijo, soplan en sentido contrario; lo cual se dice aquí sólo por decirlo, puesto que nadie imaginará el vuelo de un bulbo. «Eso únicamente sería posible —y aún así parece muy difícil— en caso de algún ciclón muy fuerte, y que además siguiera un rumbo extraño y al revés hacia el suroeste, en vez de avanzar desde sur hacia arriba, que es lo más frecuente», señaló Marcano.

Pero ahí están los duendes anaranjados en la Beata.

Alguna explicación ha de encontrarsele a la enigmática llegada hasta esa isla. Sólo que aún no se sabe cómo ocurrió eso.

¿Quizás por el mar, como han llegado a otras islas otras muchas semillas?

Ya recuerdo el sitio exacto en que Cicero y Marcano dieron con esta planta de misterioso viaje: en la parte norte del litoral del este. Y recuerdo

también muy claramente, como si lo estuviera viendo, que allí batían las olas contra el farallón de escasa altura, y que a poco trecho de los duendes la costa parecía un basurero por la variada muchedumbre de objetos perdidos que la corriente arrastraba hasta ese punto y el oleaje ponía sobre las rocas.

No existía ninguna imposibilidad física o mecánica para que también un bulbo de *Zephyranthes* fuera arrojado allí por ese oleaje, después de haber bajado sobre el lomo de un río banilejo hasta el mar. Pero sí imposibilidad de otra clase, a la que Marcano se refería cuando objetaba: Es difícil que uno de esos bulbos pueda aguantar ese viaje entre el agua salada del mar sin perder la capacidad reproductiva. En todo caso, no se conoce a ciencia cierta cuánto tiempo podría resistirlo.

Lo dicho, pues: un enigma. Ni por tierra, ni por aire ni por mar.

Aunque el oleaje siga arrojando al litoral de la Beata, pero posiblemente muerta, la parte de este vegetal que podría dar pie a la propagación isleña.

Y como parece lógico esforzarse en descifrarlo, queda planteado el misterio a título de acicate para los investigadores; y a título asimismo, de instancia a los promotores de la esperada segunda expedición científica a la Beata –necesaria por ésta y otras muchas razones–, para que no lo dejen para largo.

De todos modos, y aunque sean de otro tipo, al duende de la Beata se le descubrieron novedades en la expedición de octubre de 1978.

Veámoslas.

Howard se topó con ella en la caliza del «interior de la Beata». Detrás del campamento, a unos 10 metros sobre el nivel del mar. Y entonces –1950– pudo decir sin equivocarse: «No he sabido que haya sido encontrada a tan baja altura». Y era cierto, y siguió siendo cierto durante 28 años; porque hasta que la Beata fue explorada en octubre pasado por los expedicionarios científicos congregados por el Museo del Hombre Dominicano y el de la Historia Natural, esa planta sólo había aparecido mucho más arriba del nivel del mar: a unos 100 metros en Valdesia, cerca de la Loma del Guano, entre Pederuales y Cabo Rojo, a 130 metros.

Lo nuevo de octubre pasado consistió en lo siguiente: la *Zephyranthes bifolia* fue por primera vez localizada no solamente a ras del nivel marino, a cero metro, sino, además, mucho más cerca de la orilla, apenas, como expresó Marcano, «a unos 20 metros de la última marea».

Nunca antes había sido encontrada a tan baja altura, ni tan pegada al mar.

Lo que ha permitido conocer la capacidad que tienen estos duendes para ampliar el nicho ecológico que ocupan.

Dejando este punto y vueltos al enigma sólo restaría preguntar: ¿quién le pone el cascabel al gato?

(30 dic., 1978, pp. 3-4)

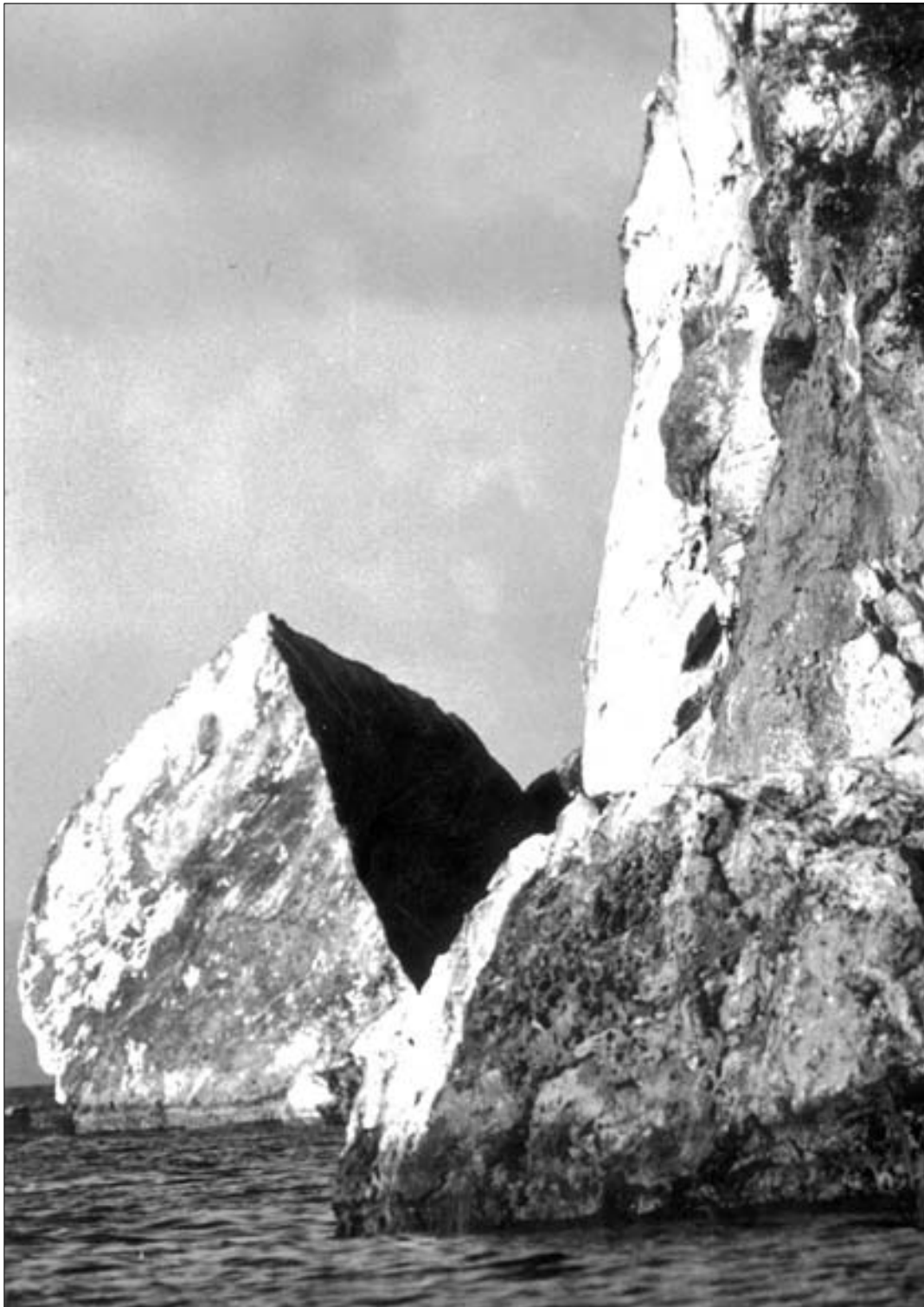
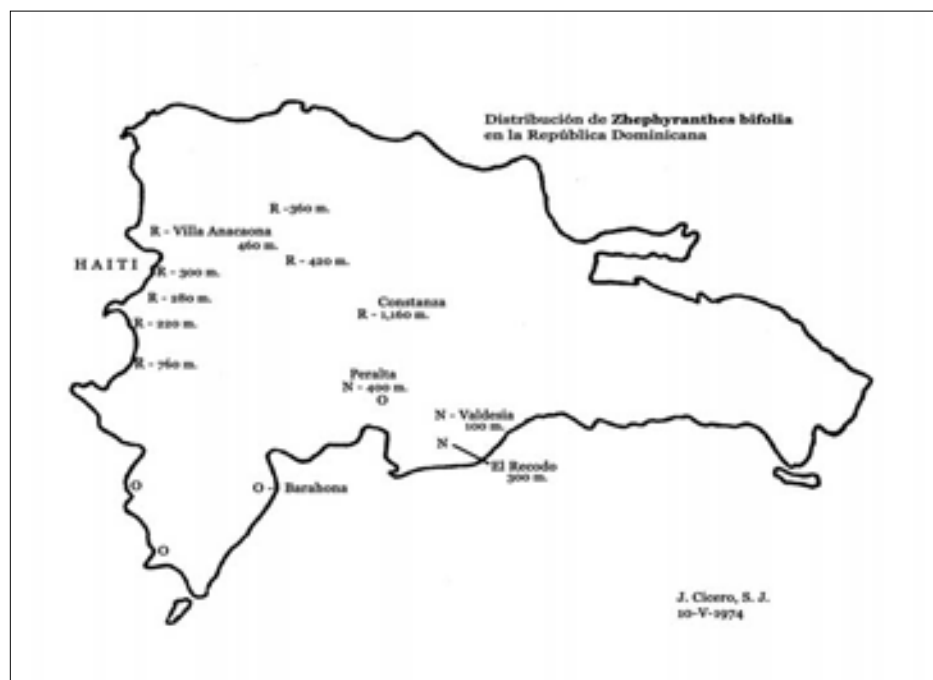


FOTO: PEDRO JOSE BORRELL

Acantilado de la costa oeste de la isla Beata, que fue bautizado por nosotros para estos reportajes como el «Acantilado de las Maravillas».



Mapa de la República Dominicana en el que se señalan los lugares y alturas en que se ha hallado el duende (*Zephyranthes bifolia*). La «N» indica los de flor anaranjada; la «R» los de flor roja, y la «O» los de otro color. En esta excursión pudimos ubicarlo también en la isla Beata.



Extremo noroccidental de la isla Beata. De las antiguas instalaciones de la estación naval sólo queda en pie esta torre. Detrás de ella, y a menor altura, queda el «Farallón de los Duendes».



## NO SÓLO LOS ALMIRANTES TIENEN VIAJES NUMERADOS

Los viajes de Marcano a la Beata hay que contarlos como se cuentan los de Colón al Nuevo Mundo: primer viaje de Marcano, segundo viaje de Marcano, tercer viaje y cuarto viaje.

Están, en ambos casos, numerados por la historia; en el caso de Marcano, por la historia natural.

Y como los de Colón, han sido también los de Marcano viajes de descubrimientos.

De esos descubrimientos daré cuenta —y noticia— en esta crónica.

El primer día del cuarto viaje —20 de octubre, 1978— regresó del monte con las muestras de las plantas que había recogido en la primera jornada de herborización. Porque eso fue llegando y manos a la obra. Y aún antes de haber tenido tiempo de sentarse con calma a identificar y clasificar los ejemplares de la flora, él sabía con seguridad que había encontrado novedades. Al acercarse al campamento era de verse el júbilo —casi infantil por la limpieza— con que anunciaba:

—*Pictetia spinifolia*. No está en la lista de Howard.

Esa *Pictetia* era el arbusto llamado comúnmente «tachuelo», y a veces también «tachuela», cuya presencia en la isla Beata acababa de descubrir.

Horas antes, al desembarcar ya había hecho otro descubrimiento, el primero de la expedición científica, que esa vez comunicó con un grito: «¡Hormigas!». Y no porque les tuviera miedo, sino a causa de haber escrito Howard lo siguiente: «Dato interesante, no se encuentran hormigas en la isla» (véase pag. 21, «La isla de los bonsáis»).

—En una isla en que no había ni una —comentó Marcano— ya hay dos: la boba y la caribe.

Que acabaron siendo tres, según informó después en el *Naturalista Postal* del 25 de octubre de 1978: *Solenopsis geminata fabricius* (hormiga caribe); *Wasmannia auropunctata roger* (hormiguilla), y *Crematogaster steinheili forel* (hormiga boba), las cuales «en toda la isla viven de manera profusa».

¿Y quién es el Howard mentado, al que ya dos veces hemos visto que se le toma como punto de referencia para patentizar hallazgos? Fue, a más de explorador de la isla, el recopilador de lo que en su tiempo se sabía de ella, sobre todo acerca de las plantas.

Porque el primer viaje de Marcano a la Beata (1956) había tenido, como el primero de Colón al Nuevo Mundo, predecesores nórdicos. En el caso del marino genovés, navegantes vikingos; y naturalistas en el caso del sabio dominicano: Ostensfeld, que tocó en la Beata en 1922 al recalar allí por mal tiempo la Expedición Oceanográfica Danesa; Alexander Wetmore, en 1931; David Fairchild, P. H. Dorsett y Harold Loomis en 1932 a bordo del yate Utowana, y Richard A. Howard en 1950.

Este Howard, en su artículo «La vegetación de las islas Beata y Alta Vela», a más de referirse a problemas de fauna y geología, informó sobre todo de sus experiencias como herborizador, e incluyó en él una lista de plantas a la que incorporó todo cuanto habían encontrado en la flora de la isla los que estuvieron allí antes que él. De modo que ese tra-

bajo refleja los conocimientos científicos acerca de la Beata alcanzados hasta entonces.

De ahí que se tenga por hallazgo lo que no aparezca en él, y de ahí también el «no está en la lista de Howard», o los gritos de sorpresa como aquel de «¡Hormigas!», que llevaba implícita una alusión a ese trabajo.

Los viajes de Marcano vinieron después.

Y por eso, algún día, cuando aquí las ciencias naturales no sean enseñadas por meros repetidores de manualitos extranjeros sino por verdaderos investigadores, o por amantes de la investigación al menos, capaces de transmitir a sus alumnos, junto con los conocimientos universales, lo que a base de ellos se tenga conocido en la naturaleza «nacional» (para llamarlo de algún modo) y capaces también de entusiasmarles la curiosidad en esa búsqueda, podrán oírse maestros que en las aulas dominicanas digan, por ejemplo, con el habitual estilo docente:

—Las plantas silvestres encontradas en la isla Beata después de Howard y que no aparecen en su lista, podemos dividir las en tres grupos: a) las recolectadas en el primer viaje de Marcano; b) las recolectadas en el segundo viaje, en que lo acompañaron el Dr. José de Jesús Jiménez, botánico, y el orquideólogo Luis Ariza Julia, y c) las recolectadas en el cuarto viaje, en que lo acompañó el padre Cicero, que fue la expedición organizada por el Museo del Hombre Dominicano con la colaboración del de Historia Natural.

Porque así efectivamente ha sido. No de balde le puso Hugo Tolentino, siendo rector, las charretas de Doctor Honoris Causa.

Y aquí no tengo más remedio que atosigar al lector con algunos nombres de plantas en latín (que

es la manera universal del bautizo científico), para darle remate a la lección del maestro imaginario y no dejar en silencio los hallazgos:

Plantas de la Beata no incluídas en la lista de Howard, y cuya presencia en dicha isla descubrió Marcano en el primer viaje:

*Mesechites angustifolia* (Poir.) Miers vel aff.

*Dipholis salicifolia* (L.) DC.

*Capparis flexuosa* L. var. *saligna* (Vahl) F. and R.

*Eragrostis ciliaris* (L.) Link.

Plantas descubiertas en el segundo viaje:

*Sida acuminata* DC.

*Tabebuia microphylla* (Lam.) Urb.

*Mimosa domingensis* (Bert.) Benth.

*Reynosia uncinata* Urb.

*Dendropemon emarginatus* (Sw.) Steud.

*Bastardia viscosa* (L.) H.B.K.

*Catalpa domingensis* Urb. and Ekm.

En los dos viajes, pues, once especies nuevas para la Beata. Y como en el otro, que fue el cuarto, andaba yo también, los hallazgos se podrán referir de otra manera.

Pero antes hagamos notar lo siguiente: la lista de Marcano y sus acompañantes, acabada de copiar, revela también que se encontraron en la Beata, además de las dichas especies, dos familias de plantas que Howard daba por inexistentes.

«Es muy sorprendente en la flora de la Beata —decía él— la completa ausencia de importantes grupos de plantas». Mencionaba entre ellas los helechos —lo que sigue siendo cierto— y añadía: «Varias familias y géneros que viven en regiones de la Hispaniola con un suelo similar, faltan en la Beata».

En relación con ello enumeró, dando la prueba, nueve familias: «Se notó particularmente la ausen-

cia de ejemplares de Piperaceae, Loranthaceae, Flacourtiaceae, Myrsinaceae, Sapotaceae, Labiateae, Solanaceae, Rutaceae y Acanthaceae».

Pues bien: los dos primeros viajes de Marcano borraron de esa lista dos familias, la de las Sapotáceas y la de las Lorantáceas, ya que a ellas pertenecen respectivamente, dos de las plantas que encontró: la *Dipholis salicifolia* y la *Dendropemon emarginatus*. Más adelante veremos cómo otra de las familias que Howard daba por inexistente, la de las Rutáceas, apareció en el cuarto viaje.

O digámoslo mejor desde ahora: se trata del limón agrio, perteneciente a esa familia, y que se encuentra en la Beata no como planta silvestre, sino introducida por el hombre. Con esta particularidad: la intensísima fragancia de las hojas, más acentuada que en los limoneros de otras partes del país.

Al pie de uno de ellos —crecen en la playa, junto a la estación naval— se instaló Marcano con su mochila y sus féferes de investigador, y allí se topó con las primeras hormigas.

Estando asombrándome en él —dicho sea por la sombra y el asombro—, Marcano me preguntó mostrándome una rama:

—¿La reconoces?

Cuatro meses antes, yendo con él hacia Jarabacoa, me había enseñado una mata de jacaranda nativa. Por eso la pude reconocer ahora. Era otro hallazgo: por primera vez aparecía una jacaranda en la Beata. Silvestre por más señas. Cuando le pregunté si podía ser la misma especie, me respondió con la exigente cautela que lo caracteriza:

—Lo único que puede decirse es que entre Cueva Alta y Oviedo, y en terrenos de igual constitución e igual edad geológica, se encontró una jacaranda. Quizás la de la Beata sea de la misma especie; pero

como carece de flores, es imposible asegurarlo ya que sin ellas no se puede identificar.

En otros casos se tuvieron a mano, desde el principio, todos los elementos que ponían la muestra a punto de identificación. Y así pudo decir, viéndome escribir en la libreta de apuntes del periodista.

—Hazme el favor: anota ahí «Yaso. Encontrado». Para que me lo acuerdes cuando te pregunte.

Y eso quería decir «otra planta nueva para la Beata», que en este caso era el cactus *Harrisia divaricata*, alias el yaso.

Porque esa es otra: uno se ha pasado la vida creyendo que conoce las plantas por sus nombres verdaderos, como serían por ejemplo los de guayacán y aroma.

Pero no.

Uno los conoce realmente por el apodo que les pega la lengua común, cuando es lo cierto que tienen nombre y apellido, siempre en latín, sólo que en orden inverso: primero el apellido (que es el que da el género) y después el nombre de pila (que es el que da la especie en el género de que se trate).

Y así el guayacán se llama realmente *Guaiacum officinale*; y la aroma (también, a veces, apodada aroma) lleva esta seña en su partida de bautizo: *Acacia farnesiana*.

Y a propósito: con eso quedan mentadas otras dos de las plantas nuevas para la Beata, encontradas en estado silvestre por Marcano en el cuarto viaje, y derogada de paso otra de las ausencias que registró Howard: el género *Acacia*.

Es posible que haya más; pero éstas, con las tres que mencionamos antes (la *Pictetia spinifolia* alias tachuela, la *Harrisia divaricata* más conocida por yaso, y la jacaranda (*Jacaranda poitaei*) son las que él ha podido reconocer hasta ahora.

La tarea de catalogación, que es faena de pacientes averiguaciones y comparaciones, prosigue minuciosamente.

El muestrario vegetal de la Beata, después de pasar varias semanas secándose en las prensas, debe mostrarse ahora al investigador las huellas digitales de cada ejemplar, que así quedará con la progenie al descuido y bien nombrado, a más de saberse si fue advertido antes en la isla adyacente. Para eso habrá que esperar todavía.

Contentémonos ahora con saber, entre las plantas que el hombre introdujo en la Beata, aquella de cuya existencia no se tenía noticia, además del ya mencionado limón agrio.

Son ellas el sen (*Cassia angustifolia*), la tuna o alquitira (*Opuntia ficus-indica*) y la tuatúa (*Jatropha gossypifolia*).

«Posiblemente las llevaron a la Beata con fines medicinales, y se han adaptado bien a la zona», conjeturó Marcano.

La tuna se emplea en cataplasmas. Al sen y al limón agrio se le conocen la fama y la eficacia. En lo tocante a la tuatúa ya la cosa cambia. Y Marcano advierte:

—Aunque es usada en la medicina popular, la tuatúa es considerada planta venenosa ya que tiene el mismo principio tóxico que el piñón de España, o sea, una fitotoxina muy activa llamada curcina contenida en la semilla de ese piñón, y de la cual son suficientes 12 gotas, según lo que certifican más de 18 autores, para envenenar un animal.

Por lo que añade: «En nuestro país es muy común la tisana de tuatúa para dar apetito y combatir otros quebrantos, efectos que no se logran; pero sí una buena cirrosis hepática al mucho tiempo de estarla tomando».

Otras dos plantas introducidas, que Marcano observó por primera vez en este viaje, son el almenadro (*Terminalia catappa*) y el cocotero (*Cocos nucifera*).

Pero no sólo escudriñando la flora anduvo con Cicero en el cuarto viaje. También buscaban insectos y otros testimonios de fauna. Tanto cuando se metían en el monte con el sol afuera, como en las noches de la Beata. Después de cena, congregados todos los expedicionarios para la tertulia nocturna, Marcano no se despegaba de las bombillas colgadas de las tiendas de campaña para iluminar la playa en que estábamos: se pasaba allí horas y horas mareando esos bichitos con algodones empapados en kerosene y recojiéndolos en tubitos de vidrio.

Y era de verlos en las jornadas diurnas, cuando andábamos por el roquedal o entre las matas. Allá alcanzaba uno a ver a Cicero, agachado junto a un charco salobre y pantanoso, dándole voces a Marcano y éste que llegaba para celebrar el hallazgo y sumarse a la búsqueda. Así se estaban largo rato, sin siquiera parar mientes en el quemante sol con temperatura de desierto ni importarles el tiro alto de sus rayos que eran, sin dar cuartel, infierno.

Los resultados de esa pesquisa me los compendió, semanas después, Marcano con estas palabras:

—Fue poca la recolección que pudo hacerse, debido a las tantas actividades que tuvo el grupo; pero se colectaron 454 insectos en total, que se han podido agrupar en 30 familias correspondientes a 8 órdenes.

Lo que más llamó la atención —dijo enseguida— fueron dos cosas: La gran cantidad de hembras del himenóptero *Xylocopa brasilianum* (que es el abejón de madera, llamado así porque acostumbra hacer sus nidos en madera seca); y los colores de

todos los insectos, principalmente de los bupréstidos y otros coleópteros, que eran muy llamativos.

Del mencionado abejón dijo que en todo el recorrido por la Beata sólo observamos dos machos, y en cambio muchas hembras.

Sin embargo —terció Cicero— en Alto Velo la proporción entre machos y hembras pareció normal. Y de allí se trajo el único ejemplar macho que pudo conseguirse en esta expedición, colectado por Montes Arache.

El sexo se les diferencia a primera vista a este activo polinizador, porque la hembra es totalmente negra, y el macho rubio, amarillo, explicó Marcano.

¿Y en lo tocante al colorido?

—Dentro de los coleópteros, los que más me llamaron la atención, además de los bupréstidos —quien está hablando es Marcano— por el colorido, variaciones y abundancia, fueron: el género *Phaenolis* (semejante a las animitas) y el género *Conoderus* (grupo de los cocuyos) muy abundante de colores variados. De ese género se han colectado varias especies en la región Sur de la isla.

Explicación que da Marcano de ese fenómeno: puede tratarse de una coloración protectora que imita la de las flores en que los insectos se meten y que por eso los ayuda a no ser fácilmente advertidos por los predadores.

Eso lo confirman otros naturalistas que han estudiado el conocido fenómeno del contraste de coloración entre los insectos isleños y los de «tierra firme». Zimmerman (1948), por ejemplo, que estudió el caso en Hawai, aduce este impresionante hallazgo: en ejemplares de *Geranium trideus*, de pálido color plateado, que crecían con sus ramas entremezcladas con las del *Coprosma montana*, que

tiene hojas oscuras, observó lo siguiente: «En el pálido *Geranium* había colonias de *Nesosydne*, insecto muy pálido. En el follaje oscuro del *Coprosma* estaba una especie negra del mismo género. Aunque las ramas de los dos arbustos se entremezclaban, los dos insectos se mantenían en sus plantas respectivas, sin pasar de una a otra». El mismo fenómeno lo observó Zimmerman en árboles vecinos.

Esta colocación selectiva se extiende a otros hábitats que ya no son plantas. Williams (1939) señaló, por ejemplo, que entre ciertas moscas del género *Eurynogaster*, las especies «que viven a lo largo de arroyos, saltos de agua, en riberas húmedas cercanas de chorreras (...) son mayormente azules, verdes o cobrizas, mientras que aquellas que frecuentan el suelo de los bosques (...) son de color más apagado». El ya citado Zimmerman llegó a dar esta generalización: las especies que viven en el piso del bosque son de color terroso; las que habitan en el follaje son verdosas, y las de orillas húmedas o charcos tienden a dar relumbres metálicos parecidos a los que da la superficie del agua.

Cicero observó también en la Beata otros cambios en la coloración: «Uno de los miriápodos que abundan mucho en la isla, del grupo de los Polydesmus, suelen tener en otras partes colores más o menos uniformes. Son negros por completo o pardos enteros. Pero allí alternan anillos blancos y anillos negros, lo que les da una apariencia rayada».

Otro fenómeno que aparece en las adaptaciones a las ecologías de las islas, el gigantismo, lo observó también Cicero en la Beata.

A todos nos había llamado la atención el gran tamaño de los «burgaos». Y esa concha desmesuradamente grande que toman los maqueyes por vivienda ambulante y postiza, Cicero la vio llevada

por ellos hasta el mismo centro de la Beata. «Eran, a simple vista, crustáceos más grandes que los habituales de la especie *Cenobites clipeatus*, con las pinzas desproporcionadamente agrandadas, y de color azul y rojo».

Otro cambio, que tiene todavía la explicación pendiente, lo observó también Cicero: en la canelilla (*Cryptorhiza haitiensis*). Howard la describió así: «Arbusto común de 3 pies de alto, que crece en la caliza de la Beata».

Pero a bordo del patrullero Separación de la Marina de Guerra, cuando veníamos de regreso, le oí decir al compañero de Marcano: «La canelilla en la Beata es árbol. Como una mata de guayaba grande, con tronco de veinte o treinta centímetros de diámetro. Antes sólo la había visto como arbusto».

La pregunta me asalta a cada rato desde entonces: ¿Cómo compaginar ésto con el achaparra-

miento característico en la vegetación de la Beata? Esto es, allá los árboles se arbustizan; pero la canelilla (arbusto) se «arboliza».

Y en lo que llega la respuesta, cerremos con estos datos, que aún sin ser broches algo tienen de oro:

No se vieron abejas en la Beata. Parece que no hay, pero existen, en cambio, dos tipos de avispas.

Y el vaticinio de Marcano: cuando finalice el estudio de los insectos colectados en la expedición, es posible que pueda anunciarse el hallazgo de más de diez especies nuevas para la ciencia en la Beata.

Lo que parece lógico, habida cuenta de que ésta ha sido la primera vez que allá se recogen insectos con fines de averiguación científica.

Quizás tengamos la suerte de que no tarde la segunda, cuando zarpe el quinto viaje de Marcano.

(6 ene., 1979, pp.3-4)



FOTO: PEDRO JOSÉ BORRHELL

Captura de insectos atraídos por la luz en la noche de la isla Beata. De izq. a der. Eugenio de Jesús Marcano, el padre Julio Cicero, y el Dr. Emile de Boyrie, parcialmente cubierto por Félix Servio Ducoudray.



FOTO: PEDRO JOSÉ BORRELL

Bonsáis naturales en el «Acantilado de las Maravillas». A la izq. , con su fina estampa y plumón alto, las *Haitiella ekmanii*.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

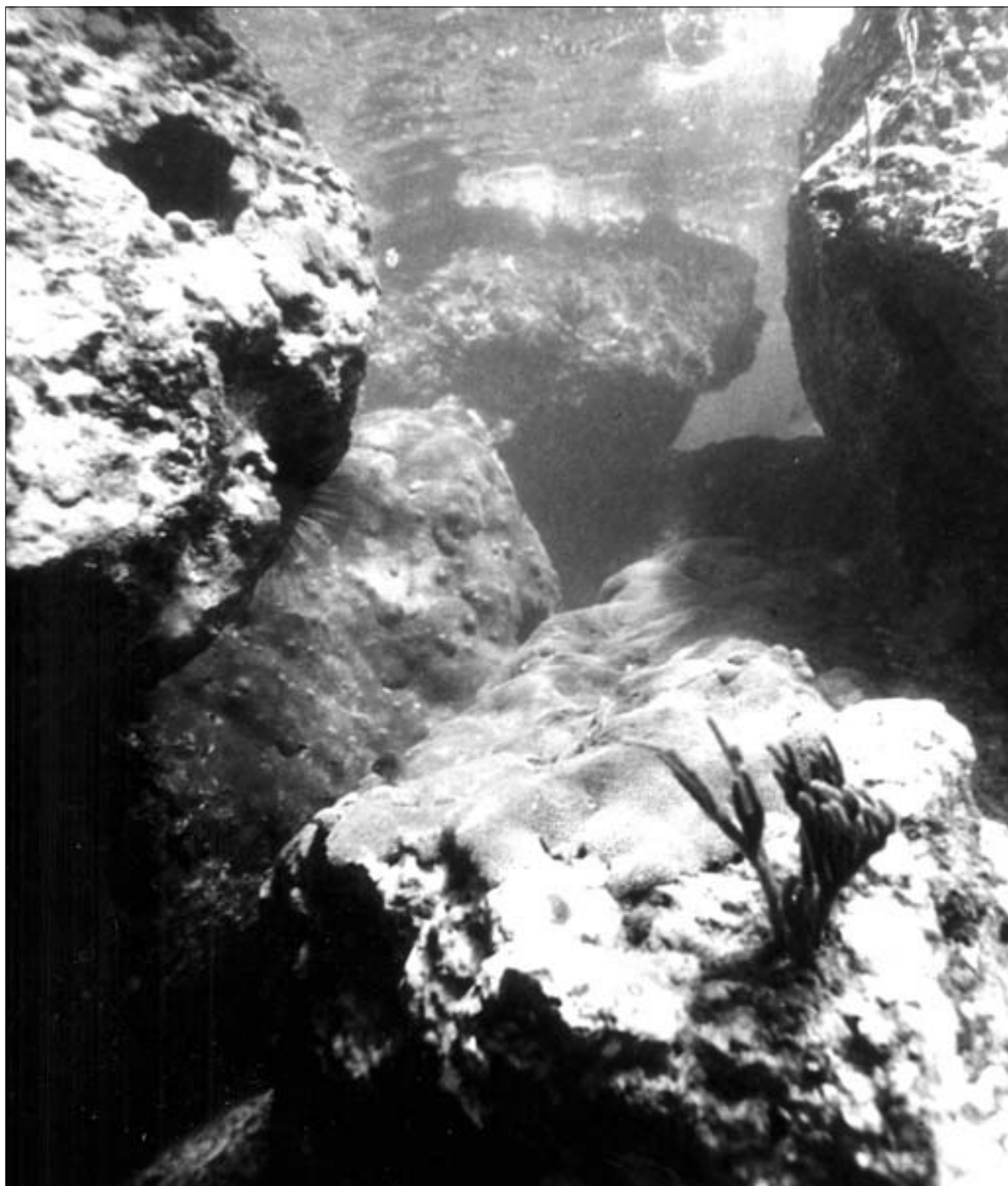


FOTO: PEDRO JOSE BORRELL

Coral arbóreo que ha crecido en una de las rocas desprendidas del «Acantilado de las Maravillas» y caídas al pie de la isla Beata.





## LA ISLA EN QUE NO HAY «PÁJARA PINTA» QUE RECOJA LA RAMA NI RECOJA LA FLOR

Isla silvestre, todavía venturosamente al natural, la Beata es también —y sin duda por eso— paraíso de aves, a más de todo lo ya dicho en estas crónicas que un viaje a México, partiéndolas ya casi en el final (que es éste) dejó inconclusas, hasta hoy en que puedo poner el remate emplumado (por los trinos y vuelos de que trata) en manos del lector.

Amparo, pues, de los pájaros y, por lo mismo, isla pajarera.

Aunque esto no quiera decir que los de la Beata vivan como la misteriosa «pájara pinta» del viejo y consabido cantar, que siempre sale a escena «*sentada en su verde limón*».

Y digo «misteriosa» porque no se tienen de ella más señas que el ser «pinta», con lo que evade el intento de identificarla y ponerle, en latín, nombre de ciencia; pero además porque no parece sentir hambre ni necesidad de alimentarse, ya que en la canción —temblor del aire que le sirve de jaula temblorosa— se pasa el tiempo dando con el pico en la flor, en vez de dar con él en la semilla, o en fruta, insecto o cualquier alimaña de menor cuantía —y a veces hasta de mayor cantío—, que suelen ser los almacenes del sustento.

«...Y por si dejardes ser comento, como me lo contaron te lo cuento»:

*Con el pico recoge la rama*

*...con la rama recoge la flor.*

Pero los de Beata, que yo sepa no.

O no, al menos, todo el tiempo.

Quizás solamente cuando el nido, en que las aves ejercen la cestería del bosque y llenan los árboles de cunas, para venir después, al final de la tibieza, a poner con el pico la comida en el trino boquiabierto.

Así comienza en la Beata —y así sigue: con el pico—, como en todas partes, la vida de las aves.

El pico es la cuchara.

Que cada quien se pone según la dieta que prefiera.

Los pitanguá, por ejemplo, del género *Caprimulgus*, son aves nocturnas que comen insectos al vuelo. Van volando, para eso, con la boca abierta como si fuese cesto, donde tienen además barbas duras en que también quedan prendidos, para no dejarlos caer, algunos de los insectos; y un «peinquito» en las patas les sirve para limpiar los que allí quedaron atrapados.

¿Y no parece, por largo, vara de pescar el pico de las garzas? ¿O cascanueces el de las cotorras, que se alimentan de granos y semillas sobre todo? Por eso el zumbador, que detiene su vuelo para hacerle antesala en el aire a cada flor, buscando el néctar, acaba en fina jeringa de succión.

Otros usan, además de cuchara, cuchillería agresiva.

—El guaraguao (*Buteo jamaicensis*) es una máquina de matar muy eficiente: golpea con el talón a las víctimas y enseguida cierra las garras poderosas sobre ellas, explica José Alberto Ottenwalder.

Entre los expedicionarios científicos que fueron a la Beata con el Museo del Hombre Dominicano y

el de Historia Natural en 1978, José Alberto era el especialista en aves.

Al llegar de madrugada a Cabo Rojo para tomar el patrullero que nos llevaría a la isla de los pájaros, le enseñaron un pitanguá que, casi entrando a Paraíso, había chocado —y muerto— con el jeep en que viajaban Pedro Borrell, Frank Moya y Federico Schad. Verlo e identificarlo fue todo uno. Y por eso, en el viaje de regreso, señaló esta diferencia:

—El pitanguá que ustedes recogieron muerto, no es el mismo de la Beata, sino el *Caprimulgus carolinensis*, que es migratorio. El pitanguá de la Beata es el *Caprimulgus cubanensis*, otra especie.

Y a propósito: la existencia del pitanguá en la isla Beata fue uno de los descubrimientos de la expedición.

—El primero lo vi el 21 de octubre de 1978, al anochecer, cuando Rímoli y yo íbamos hacia la Cueva de Durán en busca de murciélagos. Y al regresar, ya pude ver varios, al borde del acantilado, a eso de las siete de la noche, cuando empezaban a salir del bosque volando. Los pitanguá duermen y anidan en el suelo. No caminan: tienen las patas corticas y avanzan dando unos como saltos.

En total, la exploración llevada a cabo por Ottenwalder descubrió en la Beata cuatro especies de aves, de cuya presencia allí no se tenía noticias. Además del *Caprimulgus cubanensis*, las siguientes:

El garzón cenizo (*Ardea herodias*), detectado el 21 de octubre por la mañana en una laguna salada cerca de punta Ocrique, al este de la isla.

Y dos especies de las llamadas cigüitas de frío: la *Dendroica pinus* y la *Dendroica virens*, que aparecieron atrapadas en una de las redes que José Alberto tendió al no más llegar a la Beata, el 20 de

octubre. Por la tarde de ese mismo día ya las tenía en las manos.

—Son aves migratorias. Están de paso en la Beata. Viven en los pinares, y seguramente hacen escala aquí y se dirigen hacia la sierra del Baoruco, donde hay pinos, me dijo.

En la red había otras cuatro especies de cigüas de frío, migratorias como las anteriores, cuyo paso habitual por la Beata era conocido: *Dendroica petechia*, *Dendroica striata*, *Dendroica discolor*, y *Parula americana*, de las cuales la segunda es también de pinares. José Alberto notó, además, la ausencia de la *Setophaga ruticilla*, que en 1977 él había detectado —primera vez— en la Beata junto con la *Dendroica striata*.

—La *Microligea palustris*, cigüita de tierra, se parece mucho —dijo— a todas éstas; pero la *Microligea* es la de aquí. Endémica. Sólo se encuentra en la Beata y en tierra firme dominicana.

Y como en la naturaleza, lo mismo que en las sociedades y en la vida del hombre, nada es inmutable, estas poblaciones de aves varían mucho.

El cucú o lechucita, por ejemplo (*Speotyto cunicularia*), no se ha vuelto a ver más nunca en la Beata, desde 1931, cuando el ornitólogo Wetmore, que estuvo allí explorando, dio cuenta de que existía.

Igual ha pasado con la garza blanca (*Ardea alba*), vista por él, la última vez, en aquel año. El único pato residente, el pato de las Bahamas (*Anas bahamensis*), tampoco ha vuelto a dar señales de vida en la Beata, desde que Wetmore se topó con él, en 1931.

Y el julianchiví (*Vireo altiloquus*), que registró como abundante, sólo se alcanza a ver hoy como rareza. Por alguna razón está disminuyendo.

—El nicho ecológico ocupado por una especie animal —explica Ottenwalder— suele extenderse

o reducirse. A causa de cambios ambientales algunas especies pueden desaparecer. El nicho que dejan vacante es ocupado por especies que extienden el suyo hasta que se produce la recolonización del nicho por nuevos individuos de la especie desaparecida. La reducción del nicho ocurre también por invasión de alguna nueva especie competidora.

Un caso de aparente extensión del nicho, es el del zorzal de ojos perlados (*Margarops fuscatus*), registrado por Ottenwalder como una de las aves más comunes en la Beata, y cuyo variado menú incluye semillas y frutas (87%) e insectos (13%). Este zorzal fue el que en Puerto Rico invadió el nicho de las cotorras, que allí están a punto de extinción.

La ley del nicho es la ley del acotejo de supervivencias en la naturaleza, cada especie en el suyo.

Uno suele pensar de los pájaros, viéndoles el vuelo, que son «libres como el viento», pero en verdad no lo son tanto, no lo es el viento tampoco.

Obedecen a leyes que no entienden, y por ellas tienen estrictamente regimentada desde la estructura del pico hasta la ambición del vuelo, y desde la querencia del nicho hasta la afición al trasnoche.

La madre naturaleza no da el pecho a la carta. En su menú no hay ni siquiera plato del día sino dieta invariable. Entonces: en vez de plato del día, «plato hasta el fin de los días». A cada especie el suyo.

Y así también, desde luego, en la Beata.

La cuyaya (*Falco sparverius*) come reptiles pequeños.

El guaraguao de la Beata, únicamente aves, ya que en la isla no viven ratones ni hurones.

Y el guincho (*Pandion haliaetus*) está conformado para sobrevolar el mar costero oteando peces y

pasar sobre ellos con zarpazo certero que los saca del agua entre las garras.

Las garzas, en cambio, buscan en el suelo, con las patas de zancos metidas en el agua de la orilla, y el pico alerta.

Pero cada una en su orilla jurisdiccional, con derecho a mayor profundidad de aguas, según la altura del zanco, lo que les cambia, con el sitio, el alimento dispuesto para cada especie: desde la garza verde o cra-cra (*Butorides virescens*) hasta la garza tricolor (*Egretta tricolor*), pasando por la garza azul (*Egretta caerulea*) y el que ya se mentó garzón cenizo.

Más aún: como no fue posible acotejarles la dieta a todas en el día, se le dio a una de noche, por lo que hay en Beata también garzas nocturnas: el llamado rey congo de cabeza amarilla (*Nyctanassa violacea*).

Este rey congo es el que come los peces más pequeños. Los mayores —que sean aptos para garzas, naturalmente— se los traga el garzón cenizo. Y por si no bastare la provisión de las aguas (provisiones «de pico» en este caso, más que de boca), se les permite engullir algunas culebritas, lagartos y otros pequeños vertebrados, incluidos ratoncitos, aunque a tal menú se aficiona mayormente la garza garrapatera, que no ha sido vista en la Beata.

La misma ley de coto de caza inevitable prescribe el alimento de las aves terrestres.

Nueve especies de palomas comen frutas y semillas; pero mientras la coronita (*Columba leucocephala*) y la paloma morada (*Columba squamosa*) comen sobre los árboles, en los topes de las ramas (guayaba, cotinilla, uva de playa y palma, por ejemplo), de 3 especies de rolones y una de rolita comen en el suelo.

A los pájaros bobos, en cambio, les encanta comer lagartos e insectos. Hay tres especies en la Beata: el común (*Saurothera longirostris*), endémico de nuestro país; el pájaro bobo de manglar (*Coccyzus minor*), y el de pico amarillo (*Coccyzus americanus*).

Por allí vuela también el carpintero (*Melanerpes striatus*), endémico de la República Dominicana, que aunque picotea las frutas prefiere los insectos. Después del pájaro bobo, es el que engulle insectos de mayor tamaño; y en devorarlos supera con mucho a las cigüitas. Por esto, según lo que se sostiene últimamente, no debe considerársele ave dañina: su taladro de palmas parece obedecer, más a otra cosa, a la pesquisa de alimañas. El juicio que habitualmente lo ve con malos ojos y lo condena, dio lugar a que la extinción del carpintero recibiera aliento oficial, con recompensa monetaria por cada lengua del pájaro; pero no se descarta que la desaparición del carpintero conlleve el incremento de las poblaciones de los insectos que devora, que entonces se convertirían en plaga y podrían causar daños mayores que los estragos de su carpintería volante.

En la Beata viven muchas más especies de aves. Pero la gloria de la isla es el pelícano, cuando la dicha rosada del flamenco no entusiasma los cielos con su vuelo, o no pone sus brasas encendidas sobre el azul de las lagunas de Ocrique, a donde viene a comer cruzando el canal de la Beata, desde Bucán de Base o la laguna de Oviedo.

En julio de 1977 Ottenwalder vio allí siete; pero como ahora, por más que los buscó, no dio con ellos, la palma se la llevaron los pelícanos (*Pelecanus occidentalis*), que es el pelícano marrón de todas las Antillas, así como de la América del Norte, lo mismo que la del Centro y la del Sur, y que vive

también en las Galápagos. Reconocible desde lejos por esta particularidad entre otras: no extiende el cuello al volar.

La colonia reproductiva, que es la más numerosa de la Española, tiene asiento en el maravilloso «Acantilado de las Maravillas», cubierto, como ya he dicho tantas veces, por una deslumbradora exhibición de bonsáis naturales. Allí anida el pelícano, aprovechando esa vegetación en la roca vertical, donde evita más eficazmente el acoso de los depredadores.

Démosle la palabra a José Alberto:

—Es sorprendente esta población tan alta de pelícanos que vive en la Beata. Prefieren ese ambiente de arrecifes y acantilados para anidar. En 1977 conté 42 nidos. En 1978, entre Punta Beata y Boca Puente conté unos 350 pelícanos y unos 65 pichones, algunos de estos ya empezando a volar. En tierra firme, hay una colonia bastante grande en la laguna de Oviedo, donde anidan unas 75 parejas. Otra en Cabo Rojo, sobre los acantilados de Cabo Falso. En el nido, muy rústico, de ramas y palitos, ponen dos o tres huevos.

La aislada y distante soledad silvestre de la Beata es lo que sin dudas asegura la primacía numerosa a su colonia de pelícanos.

Y ojalá eso no cambie, sino se le convierta en santuario o parque nacional, sólo abierto al disfrute regimentado de los ciudadanos.

En una de las inolvidables tertulias nocturnas de sobremesa que hacíamos en la Beata, le oí decir a Pedro Borrell, que narraba las impresiones recogidas entre las algas y corales submarinos:

—Lo más extraordinariamente impresionante y bello, es lo que hay debajo del agua, que completa la imagen de paraíso natural: nunca vi (y yo hace

años que ando buceando) tan inmensa cantidad de peces juntos. Debajo hay rocas desprendidas, y el acantilado de 30 metros de tajo, por ejemplo, y dos o tres de ancho. Cuando uno nada por él, hay que ir espantándose los peces como si fueran mosquitos... Y mira, no hay pez más asustadizo que el salmonete. Debe andar uno con un cuidado enorme para acercársele. Así lo vi siempre en todas partes; pero aquí es increíble la diferencia de conducta, la confianza con que dejan que uno se le acerque.

Y Sixto Incháustegui había observado ya, en tierra, el manso sosiego de los lagartijos, que en lugar de temernos casi parecían venir a comer a nuestras manos. Por lo cual dijo:

—Es que como la isla prácticamente está deshabitada, no conocen al hombre y no le temen... En

cambio, los cocodrilos del lago Enriquillo, en cuanto uno va hacia ellos empiezan a alejarse y a buscar refugio en el agua, porque tienen muy mala experiencia del hombre, que los diezma cazándolos.

Ese ambiente natural merece ser defendido. Que se le mantenga inviolado e inviolable; convertido, repito, en santuario o en parque nacional. Y que para sacar a luz los secretos que aún guarda se organice sin tardanza la nueva expedición de exploración científica, que quedó pendiente y prometida. Porque sólo aumentando los conocimientos de la Beata se incrementará el asombro y el aprecio, y con ello la convicción de la necesidad de defenderla y protegerla.

Amén.

(24 feb., 1979, pp. 3-4)



Peces, corales, erizos y rocas. La luz muestra la transparencia del agua de la Beata.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Banco de peces en el mar costero de la isla Beata.



Paisaje submarino de corales, gorgonias y esponjas, en las profundidades de la isla Beata.

FOTOS: PEDRO JOSÉ BORRELL



## POSTDATA CON GAVIOTAS

*Después de haber anunciado que con el reportaje anterior, publicado el 24 de febrero de 1979, llegaba al final la serie sobre la Beata y Alto Velo, hallé en mis libretas de apuntes que se me habían quedado en el tintero los datos que aquí traigo, como «alcance» de los otros. (FSD)*

Belton, naturalista norteamericano, estuvo en Alto Velo hacia 1950 —andaba en ajetreos de anillamiento de aves silvestres— y dejó de esa visita un testimonio asombroso: llegó a contar 300.000 huevos de gaviotas en esa pequeña isla, adyacente y volcánica.

Así lo informó en 1952 James Bond, autor de *Aves de las Antillas*, al publicar los datos que le suministró Belton.

Y no era cuestión de andarse por las ramas contando nidos. Los huevos los tenía Belton a sus pies, ya que las gaviotas los ponen en el suelo.

Con esto más: cada gaviota un solo huevo, que es precisamente lo que pone a tiro de cálculo el asombro.

Porque siendo la gaviota ave de un solo marido, trescientos mil huevos indicaban —como me lo explicó José Alberto Ottenwalder— la existencia allí de por lo menos seiscientas mil gaviotas, entre machos y hembras.

Si Belton hubiera podido acompañarnos en la expedición científica de octubre de 1978, habría encontrado, considerablemente reducida, la cuenta de esos huevos: quizás diez mil apenas.

Pero aún así, al anotar en la libreta en que se lleva el registro de las aves observadas, «gaviotas: 20,000», habría estado midiendo una colonia todavía muy numerosa.

—Sin ninguna duda, la mayor colonia reproductiva de nuestro país, aunque sólo lleguen a diez o quince mil las gaviotas de Alto Velo, que sería cálculo quizás más prudente, según expresó Ottenwalder.

Aquello era de verse, con todo y ser ahora colonia de membresía disminuida, comparada con la de 28 años atrás: en medio de tanta profusión de huevos había que andar con sumo tiento para no pisarlos, deteniéndose a buscar, antes de cada paso, alguno de los escasos claros para poner el pie.

Era la época de puesta e incubación, y una porción extensa de la parte llana de Alto Velo se hallaba casi totalmente cubierta de huevos o de gaviotas que los calentaban. En el cielo lleno de vuelos, parecían haberse reunido todas las gaviotas del mundo.

Es la *Sterna fuscata*, que por el blanco y el negro de su uniforme de plumas se ganó el nombre de gaviota monja.

De donde Alto Velo viene a quedar en convento de gaviotas.

Y a propósito: de ese tinte, o de matiz cercano, son todas las aves de la isla distribuidas en 22 especies constatadas, sin añadir otras tres de que dan cuenta los marinos.

Allí se confirma este secreto: la naturaleza dispuso el plumaje de las aves según el tipo de película

que utilicen los aficionados a la fotografía, aunque parezca anticipación demasiado clarividente.

Aves en Kodacolor, como nuestras cotorras y papagayos, que no han llegado a esos lares.

Y aves para fotografías en blanco y negro, con estricta prohibición de colorines, como la *Sterna fuscata*.

Pero también las demás gaviotas, una de las cuales ostenta en su denominación la negritud completa: gaviota negra (*Chlidonias niger*).

Las demás de Alto Velo son éstas: *Sterna hirundo*, *Sterna anaethetus*, *Sterna albifrons*, *Sterna maxima* (gaviota real), *Sterna sandwicensis* (gaviota de pico fino) y *Anous stolidus* (gaviota boba).

De todo lo cual se desprende que esta isla —apenas una montaña de esquistos, serpentinas y otras rocas volcánicas—, a cuya falda se aglomeraron y se volvieron piedra los corales, subió del mar para poblarse solamente de aquellas aves que tuvieran la virtud de convertirla en paraíso para las fotografías del turismo en blanco y negro.

Tanto, que allí también es negra la montaña y blanco el empedrado calizo de la costa.

Viven también allí otras aves que no son gaviotas.

Pero ¡dígame usted! porque no son sino éstas: el guaraguao (*Buteo jamaicensis*) donde la audacia del plumaje sólo se atreve hasta el castaño sombrío, de los cuales se vieron sólo tres.

O el guaraguaíto de sierra (*Buteo ridgwayi*), cuya especie dejó ver uno solo.

Lo mismo habría que decir del *Pelecanus occidentalis*, de tan escaso colorido que le han puesto el nombre vulgar de pelícano marrón.

¿Y cuál puede ser más negro que la tijereta de empinado vuelo, conocida en la ciencia como *Fregata magnificens*?

Y asimismo el guincho (*Pandion haliaetus*), que es una suerte de águila marina de formato reducido.

También son blanquinegros el diablote (*Pterodroma hasitata*), ya muy escaso en otras zonas del Caribe, el rabijunco (*Phaethon lepturus*) y el *Sula leucogaster*, que es el verdadero bubí, aunque aquí se le dé ese nombre a muchas de las gaviotas que anidan en los cayos.

Aquí podríamos parar ya de contar, porque el resto son tórtolas (*Zenaida macroura*) y rolitas (*Columbina passerina*), aparte de dos cigüitas de frío (*Dendroica discolor* y *Dendroica striata*), ambas migratorias, y de una golondrina (*Hirundo rustica*) cuya sombría tonalidad quedó para siempre registrada en la literatura cuando Becquer, al hablar de alguna emparentada con ésta, soltó aquello de «*volverán las oscuras golondrinas...*»

¿Podría considerarse casual tan marcada y reiterada abstinencia de colores chillones?

—Yo me inclino a creer que se trata de camuflaje protector, resultado de la selección natural. Visto desde arriba el vuelo de cualquiera de esas aves, contra el azul marino de las aguas, es muy fácil que pase inadvertido. Tampoco parece casualidad el pecho blanco de no pocas de ellas, porque ese color es más fácil de confundir (mirando el vuelo desde abajo) con la claridad del cielo.

Así me respondió José Alberto Ottenwalder.

Y en tal caso, la gaviota monja sería el disfraz perfecto para la supervivencia.

Porque esa gaviota es ave oceánica, o pelágica como también se dice. Esto es, que se pasa la vida en el mar: volando, posada sobre el oleaje, o asentada brevemente en algún cayo remoto.

Vuelve a tierra solamente en la época reproductiva, a poner y empollar su huevo único.



Esta gaviota lo hace generalmente en primavera, salvo en dos lugares del mundo, en que vuelve a tierra, para eso, en invierno.

Uno de esos lugares es precisamente Alto Velo. El otro es la Isla de las Aves.

Y aquí no hay más remedio que decirlo: en esa escala de reproducción la *Sterna fuscata* padece el asedio codicioso y devastador del ser humano.

—Sufre de manera drástica la recolección de huevos. La primera puesta se la cogen completa, y vuelven de nuevo a recoger la segunda; José Alberto Ottenwalder expone, no sin alarma, el peligro de extinción que esa práctica de la ignorancia representa para la especie.

Y él habla de segunda puesta, porque cuando a la gaviota le quitan el huevo, suele poner otro. Aunque esto no signifique que tenga capacidad para reponer todos los que le quiten.

Y daba grima oír la inversión de criterios en los saqueadores de huevos.

Al ver la abundancia de ellos sin que nadie los recogiera, uno de los pescadores que merodeaban por Alto Velo se expresó así:

—Están dejándolos perder... Como si el quedar en su función reproductiva no fuera, en vez de pérdida, ganancia para la especie que los pone.

Para saber si se pueden coger, los ponen a flotar y cuando no flotan, dicen: «Están dañados...»

Nadie dude que esto tenga mucho que ver con la enorme diferencia entre la cuenta de Belton y la de Ottenwalder, en sólo 28 años. Y nadie tampoco ponga en

duda que, si no se le pone remedio urgente e inmediato, la situación pueda acercarse pronto a la catástrofe de otra especie en peligro de extinción.

Apuntemos finalmente este dato: de las aves de Alto Velo solamente se tenía informe de la existencia de la gaviota monja en los medios científicos. La expedición del pasado octubre añadió veintiuna especies más, que ya hemos mencionado, y cuya presencia en dicha isla adyacente fue registrada, primera vez, por Ottenwalder.

De ser cierto lo que aseguran los marinos, habría que subir el total a 25 especies, ya que ellos dicen haber visto la garza real o garza blanca (*Ardea alba*) el rolón de ala blanca (*Zenaida asiatica*) y el petigre (*Tyrannus dominicensis*); pero está todavía pendiente de confirmación.

De todos modos obsérvese: ninguna de ellas violaría la ley del color (sombrio o blanco) en las aves de Alto Velo.

(3 mar., 1979, pp. 3-4)



Gaviotas en pleno vuelo con el islote de Piedra Negra («Alto Velito») al fondo. Fotografía tomada desde la isla de Alto Velo.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



FOTOS: JOSE ALBERTO OTTENWALDER

Cuatro momentos en el vuelo de una gaviota desde su inicio.



## EL LAGO ENRIQUILLO ENTREGA OTRO SECRETO: SUS CALDOS AZULES ESTÁN LLENOS DE VIDA

Esta vez llegué de noche. Por la carretera los insectos bailaban en la luz del automóvil, y en los pueblos nocturnos callejaban —como en Galván— chivos insomnes.

Serían ya cerca de las once por los tramos finales de la carretera, y en esas localidades dormidas se quedaba despierto el letrero que a la entrada saluda a los viajeros: «Bienvenido a...» Lo demás era sueño con las puertas cerradas.

Pero el lago no duerme. Cuando llegamos a la orilla por La Azufrada, se oía al fondo, cercano pero detrás de la sombra impenetrable, el rumor continuo del oleaje meneado por el viento de la noche.

Con frecuencia se le ha considerado otro Mar Muerto, o al menos moribundo, donde peces que viven de milagro, ya muy escasos, son apenas los últimos representantes de una fauna residual a punto de extinguirse. Lago excesivamente salado, que por eso y por la baja concentración del oxígeno disuelto cierra el paso a la vida, que allí estaría asfixiándose en salmuera.

Pero no.

Pude ver con mis ojos y en la forma más inesperada —como se contará más adelante— que es un lago viviente: y aunque expuesto al peligro —eso sí es cierto— de alteraciones en los equilibrios ecológicos que podrían acarrear una catástrofe (también se hablará de esto), pulula en él la vida.

Mientras tanto cenamos; y he aquí los comensales, todos ellos biólogos: Sixto Incháustegui,

subdirector del Museo de Historia Natural, especialista en reptiles (y versado, por tanto, en cocodrilerías); José Alberto Ottenwalder, especialista en aves y mamíferos, coordinador científico del Museo y director, por más señas del departamento de zoología, investigación y conservación en el Parque Zoológico. Finalmente sus ayudantes de ciencia: Carlos Sanlley y David Robinson; y al cabo yo, sólo cronista.

Cenar era abrir laterías, sacar pan de las fundas, pero sobre todo refrescos para la gran sed del lago y empezar a hidratar el cuerpo que estaría expuesto al sol sureño, intenso y duro, que allí tiene eficacia de papel secante.

Al rato las linternas de Sixto y José Alberto abrían en la oscuridad brechas de rastreo, husmeando en los nichos nocturnos de la ecología. ¿Quién podía hacerlos pensar en acostarse a dormir aún siendo medianoche? No era paseo de excursión en el que andaban, sino en achaque de investigaciones.

Tampoco iban de su cuenta sino que el viaje se insertaba en el proyecto que estudia la vida natural del Parque Nacional de Isla Cabritos y del contexto lacustre, para hacer el inventario de plantas y animales, conocer sus relaciones con el medioambiente y determinar, entre otras cosas, cuáles requieren protección prioritaria. Todo con el fin de impedir que se destruya ese rincón silvestre donde en la flor azul del guayacán se repite abreviada la del lago, que a su vez abrevia y copia la del cielo.

Ya Sixto y Ottenwalder habían alcanzado a ver un cocodrilo, cerca de la orilla; pero en ese momento tenían el foco y la atención sobre una jaiba que desde la boca de su manantial de agua dulce se aventuraba en las del lago. Al huir, la jaiba se internaba en las aguas hipersalinas, pero regresaba pronto. Y José Alberto, como hablando con ella y al acecho:

—A ti no te gusta esa agua... ¡ven!... que es muy salada para ti.

Concentrados en ella, todos los focos le iluminaban el escenario como si fuese *prima donna* de teatro, y, puesta así en riesgo de presa, se agachó José Alberto y la atrapó.

Después de merodeos similares llegó la hora de acostarse.

Uno se duerme tendido en la arena sobre el *sleeping bag*, con todas las estrellas en la cara, oyendo el canto metálico de los grillos entre la música de otros insectos sonoros, y al fondo el oleaje como arrullo.

Algún ave canta o chilla en medio de la noche. Después no se sabe más de uno hasta que al abrir los ojos todo amanece gris y fresco, y sólo se recuerda la lloviznita leve, casi rocío, que fue cuanto el nublado de la madrugada dejó caer sobre nosotros.

Vuelan bajito las garzas a la orilla del lago entre cambrones muertos, buscando el desayuno. Más alto las gaviotas; y al frente, esperándonos, Cabritos.

—¡Pedimos permiso para hablar con ustedes!

Lo voceaba a distancia uno de esos campesinos del Sur que han sufrido la vida desde que nacieron, seguido de otros dos, descalzos y más jóvenes. No tenían trabajo ni siembra porque la falta de agua les dañó la habichuela y pedían «un pedazo de pan para los tres».

—¿Usted pide dinero o trabajo?

Cuando el más viejo respondió que trabajo, quedó claro que nos habían confundido con técnicos de la compañía petrolera canadiense que está explorando en el lago. Se les aclaró que no, y se fueron.

Empezaba a desfilarse ante nosotros uno de los asedios que alteran el equilibrio ecológico del lago: el del hambre, quizás el menos culpable.

Después llegó Pascual —25 años— («también me dicen Negro») con un machete de punta fina en la mano. Y confesó sonriente, como si nada:

—Ando buscando nidos de cocodrilos para coger los huevos. Además quemo carbón en un horno.

Todo lo malo junto por buscar qué comer. Hablaba con el testimonio del pantalón plagado de remiendos, como vocero general de la comarca.

—Aquí, ya desde el amanecer, usted ve a los muchachos puyando la arena: porque la caimana sube de madrugada a hoyar el nido y a poner. Uno puya y si encuentra arena dura es que no hay; pero si uno puya y el machete corre, sabe que hay nido. Los huevos se venden a diez cheles. Los «americanos» se atreven a pagarlos a quince o a veinte.

Se le dijo que en vez de acabar con los nidos de cocodrilo, mejor se ganara el día ayudándonos a armar el bote zodiac, en que cruzaríamos el lago. Aceptó sonriente: pero nadie dudaba, por más que se le explicó el daño de esa práctica, que volvería a saquear los nidos o a cortar palos para quemarlos en el horno. Se sentía la impotencia de las razones de la ecología frente a las urgencias del hambre. «Casi es imposible —oí después el comentario entre los expedicionarios— que un hombre necesitado piense en la supervivencia de los cocodrilos o del bosque primero que en la suya».

Zarpamos en el zodiac. Pascual nos decía adiós desde la orilla, seguramente pensando en «estos locos que duermen en la arena sin pensar en los cocodrilos que suben por la noche». Cuando llegó al amanecer lo primero que preguntó fue eso: —«¿Y dónde durmieron ustedes? ¿Ahí en la playa?» No salía del asombro, aunque después concedió: «Sí, eso de gente mordida por los caimanes es cuando alguien los pisa. El caimán es un animal ruin que en tierra huye del hombre».

Empezábamos la travesía «costeando» frente al campamento multicolor de la compañía petrolera: tiendas rojas, azules o anaranjadas. Varios de los botes ya estaban trabajando en «alta mar», otros empezaban a salir, todos afanados en las detonaciones que se efectuaban en el lago en busca de petróleo.

Era otro de los asedios al equilibrio ecológico, esta vez con potencia multiplicada por la técnica moderna.

Una hilera de boyas numeradas, distantes entre sí algunos 25 metros, marcaba los tramos de las explosiones. Y como era cuestión de ver lo que ocurría en el lago con cada una de ellas, se pidió y obtuvo el permiso para contemplarlas de cerca.

—Manténganse alejados unos 40 metros de las boyas, y apaguen el motor cuando se vaya a producir una detonación.

Se creyó que serían débiles, especialmente diseñadas para reducir al mínimo los daños. «Pero éstas son muy duras y en el fondo», comentó alguno de los presentes en el zodiac cuando vio subir el agua como si el lago recibiera un latigazo. En el bote se sintió la sacudida breve y seca. Después, ya en la siesta de Cabritos, contaríamos las detonaciones lejanas, aún sin oirlas, cuando sacudían la isla con temblor instantáneo.

Cada una mataba millares de peces. Sonaba la explosión y al poco rato las filas muertas o moribundas de pececitos que flotaban de lado o panza arriba venían hacia nosotros, algunos todavía moviéndose.

Los recogíamos desde el bote con la red. En el cuerpo de plata reluciente y húmeda, a veces listado en oro o con zafiro en el lomo, había un reventón de sangre por el vientre: rotura de los vasos capilares de la vejiga natatoria y de la ramificación digestiva del sistema circulatorio.

Yo también al comienzo sólo veía eso: la mortandad de peces. Y no era para menos. Después oí que explicaban: «Esto no es nada. El 90 por ciento de los peces muertos se va al fondo, y sólo sube así el 10 por ciento aproximadamente».

¿Tantas eran las muertes? ¿Pero de dónde salían? ¿Dónde habían estado hasta entonces tantos peces sin que nadie advirtiera el gran número de ellos en el lago?

Francisquiño Geraldés me dijo después en el Museo, al mostrarme los que proyectaban la boca hacia abajo: «Son peces del fondo».

Seguían pasando millares junto al bote. Y entonces me di cuenta: las explosiones estaban también sacando a flote uno de los secretos que el lago se había negado a entregar por las buenas: en sus caldos azules —como dije— pululaba la vida en abundancia.

La prueba la ponía, delante de mis ojos, el irrefutable cementerio flotante.

El dato que regía la conjetura contraria, derogada ese día, se basaba en la drástica reducción de la población de tilapias y otros peces. Ese era y sigue siendo el consenso de la zona. Pascual, por ejemplo, al quejarse de que eso hubiera acarreado

el abandono de la pesca que daba sustento al vecindario lacustre, mentó el otro caso:

—La biajaca como que se fue muy hondo.

Todo parece indicar que la tilapia la desalojó del nicho que ocupaba y se convirtió en dueña del lago. ¿Y qué pasó después con la tilapia? Las novedades traídas por las explosiones hacen necesario revisar las respuestas que se daban y que todo lo atribuían al exceso salino del ambiente lacustre.

Cuando se hallaba enfrascado en la identificación de las víctimas de las explosiones, Geraldес comentó: esos pececitos se alimentan también con huevos de tilapia, y es posible que ahora, al quedar diezmados por las explosiones, se incremente de nuevo la población de tilapias.

¿En qué grado la secreta muchedumbre de tales pececitos, cuya magnitud ni siquiera llegaba a sospecharse, había afectado la vida del otro pez del lago? La ciencia está emplazada, por el hallazgo, a nuevas investigaciones para dilucidarlo.

Entretanto se pudo determinar que entre los muertos había dos especies distintas, una de las

cuales aparecía por primera vez en el lago Enriquillo. Geraldес me dio así el resultado de su faena de identificación:

—Dos especies del orden Cyprinodontiformes y representantes de dos familias, fueron colectados en número abundante. De la familia Cyprinodontidae, el *Cyprinodon londi myers*, 454 ejemplares, con largo total de 35–68 mm. Este es el primer informe de su existencia en esta localidad, y la primera vez que se recoge desde que en 1935 fue descrito a base del material proveniente del lago del Fondo (Etang Saumatre, Haití). De la familia Poeciliidae, el *Limia nigrofasciata regan*, 214 ejemplares, de 34–48 mm. de largo, especie común en esta cuenca.

Finalmente pusimos rumbo hacia Cabritos, y al alejarnos de las explosiones José Alberto me decía:

—Otra prueba de la vida en el lago es la numerosa población de aves. Millares de garzas y gaviotas, y bandadas de flamencos y cucharetas. Se habrían ido hace tiempo si no hallaran su alimento en estas aguas.

(7 abr., 1979, pp. 3–4)



Gaviotas y flamencos en el lago Enriquillo.



## EL LAGO ENRIQUILLO SE HA QUEDADO SIN ISLAS

Este año va a pasar algo malo con los cocodrilos...

No era vaticinio agorero de gitano, sino José Alberto Ottenwalder que hablaba así en la isla Cabritos el 24 de marzo de 1979 por la mañana. Y él tiene a su cargo la coordinación científica del Museo de Historia Natural a más de dirigir en el Zoológico el departamento que se ocupa en asuntos de conservación de la naturaleza.

También estaba allí Sixto Incháustegui, subdirector del Museo, tan aquerenciado con los reptiles en que se especializa, que da la impresión, cuando estudia la vida de los cocodrilos, de estarlos pastoreando.

De modo que allí no se hablaba sólo por hablar, y por eso advertí que no era profecía gitana.

Casi acabábamos de llegar. Habíamos dormido sobre la arena en La Azufrada y cruzamos el lago Enriquillo hasta Cabritos pasando por las explosiones del vaticinio petrolero con que una gitanería —ésta sí— (aunque de gitanos geodésicos) ejerce la adivinación minera leyendo la mano de ese modo.

En La Azufrada habíamos presenciado ya el merodeo de los saqueadores de nidos de cocodrilos por la orilla del lago, y, como si fueran pocos los males, la huella de otro daño que ahora empieza: el de la extracción de arena allí mismo, en La Azufrada, con camiones que llegan y, sacándola, desbaratan la playa.

Todo eso, además, en el marco general del descenso del nivel de las aguas del lago, fenómeno

que ahora —después diré por qué— cobra perfiles de catástrofe, y que da pie —y terreno— para que la ignorancia codiciosa de muchos ponga cercas de primer ocupante en lo que va quedando seco, lo que además cierra el paso de las cocodrilas que ya no pueden llegar hasta sus sitios habituales de anidamiento.

—Este año va a pasar algo malo con los cocodrilos...

Yo no pude dejar de preguntarle:

—¿Lo dices por las explosiones que matan tantos peces, por los que se roban los huevos, o...? No me dejó terminar:

—Por todo junto...

La expedición estaba allí ese día para proseguir el estudio de la vida silvestre en el lago Enriquillo, con el propósito no solamente de conocerla a fondo sino también con el fin de saber cuáles medidas recomendar para que la naturaleza se conserve intacta en todo el recinto lacustre.

Que no muera el lago ni su vida, y quede todo eso para el disfrute deleitoso de quienes lo visiten por sus maravillas, o para que el afán estudioso de los otros no pierda ese local salino, irrepetible y único en el mundo, o, en fin, que no se desplome para siempre el seco y precario verdor agrícola de la zona y se convierta la comarca en desierto total y definitivo, al faltarle la humedad del lago.

Todo esto y más.

Sostener en alto —digamos; y digámoslo así como si fuera, suelta del asta la bandera natural de

isla Cabritos— un vuelo de flamencos: sobre el azul acuático, ese rosal del aire florecido. Y que no pase como ahora, cuando se encuentran las huellas frecuentes de la muerte. Sixto vio, por ejemplo, cuando estuvo allí a fines de febrero, seis cocodrilos victimados por los cazadores: cinco en La Cai-manera grande (playa del sur de isla Cabritos) y otro que flotaba despanzurrado frente a La Playita (orilla norte) al que habían dado muerte sólo por quitarle, según parecía, los órganos genitales, reclamo probable de alguna virilidad supersticiosa.

Por eso dijo:

—Este año creo que han matado más cocodrilos que en años anteriores.

Se tenía también noticia del vendedor que poco antes buscaba compradores en la capital para los once cocodrilos embalsamados que llevaba.

Todas esas evidencias de agresiones contra la vida silvestre preocupaban a los miembros de la expedición científica la que incluía también a Carlos Sanlley, curador de reptiles en el Zoológico, y a David Robinson, del Museo de Historia Natural.

—En Cabritos —siguió Sixto— hay menos nidos de cocodrilos este año, por alguna razón...

Descartó las explosiones: empezaron cuando acababa de pasar la época de puesta.

—Lo que no se sabe —añadió— es cómo influirán las explosiones en la conducta de las hembras, que suelen quedarse en el agua, cerca de los nidos. En Cabritos, donde están situadas algunas de las principales playas de anidamiento, se ven ahora menos cocodrilos que en ocasiones anteriores.

Esa mañana cuatro, en el agua de la orilla, cuando llegamos a La Playita; once después, en la tarde. Y yo recordaba que el año pasado, en junio de 1978,

alcancé a contar más de cuarenta juntos al amanecer, en ese mismo sitio.

El número total de cocodrilos que viven allí está disminuyendo. Sixto informó que este año 1979 los conteos efectuados desde aviones al principio de febrero y al principio de marzo dan este resultado: unos 300 cocodrilos en todo el lago. Antes se llegaban a contar 500 poco más o menos.

En esa rebaja de la población de cocodrilos podrían influir, aunque indirectamente, las explosiones.

José Alberto me dijo por ejemplo:

—Esos pececitos que mueren con ellas están también en las bocas de los manantiales; y los cocodrilos juveniles los comen, se alimentan de ellos. Al tener menos comida es posible que sean menos también los que lleguen a adultos.

Esas constataciones daba grima comentarlas cuando se veían además en el paisaje las pruebas de que el lago está secándose.

En junio de 1978 el descenso de las aguas había dejado ya en seco un trecho del fondo que desde entonces une a Cabritos con la orilla oeste del lago convertida en península. Y eso iba rápido: sólo dos meses antes el agua todavía le daba a uno por debajo de la rodilla, a media pierna.

Esta vez se vio el avance del proceso: el zodiac no pudo acercarse mucho hasta ese punto por temor de que en aguas tan bajas el motor fuera de borda chocara con el fondo. Hubo que observar con anteojos lo que antes era un canal por donde podía pasarse en bote. Ahora había pedregones sobre el lomo sin agua y estaba más ancha la conexión de Cabritos con «tierra firme».

Por el lado del este era lo mismo. Seco el canal que separaba las dos islas pequeñas, Barbarita y



La Islita, convertidas, por eso, en una sola, y unidas a su vez con la orilla porque tampoco hay agua en ese punto.

Cuando el 25 de marzo pasamos frente a ellas en el bote, la conexión de las dos islitas tenía añadido un borde reciente y cenagoso; y José Alberto, que iba al timón, dijo señalándolo:

—Eso ahí se hallaba debajo del lago hace apenas dos semanas.

Y estaba ahora tan seco, que alguien había cercado el terreno y le había puesto vacas.

El contorno era paraje de navegación cuidadosa, entre bajíos inesperados, hasta el punto de que Carlos y David tuvieron que emplear los remos como sondas y a cada rato daban el alerta para detener el bote y sacar el motor del agua.

Se está secando el lago. No hay dudas.

Ahora bien: se debe puntualizar cuál es la razón de que esta vez eso anuncie la catástrofe y haya que hacer todo lo posible por contenerla.

Sí, puntualizarlo. Porque todo parece indicar que en el lago Enriquillo se alternan cíclicamente los períodos de descenso y ascenso de las aguas; y si tal fuere el caso no habría motivos de alarma exagerada y todo quedaría en esperar el nuevo ascenso.

Yo recuerdo la primera vez que leí el trabajo de Oscar Cucurullo acerca del lago Enriquillo, y no he olvidado la manera enfática que él utiliza para anunciar lo que consideró descubrimiento: que en el lago no hay dos islas sino tres, porque Barbarita y la Islita eran dos islas y no una como se creía. Voy a probarlo —clama—; y lo demuestra publicando una fotografía aérea en que efectivamente pueden contarse tres.

Y yo me preguntaba cómo pudo ocurrir que antes no vieran la otra, no siendo el lago lugar se-

creto ni vedado, y habiendo en sus orillas muchedumbre de poblados y gente que le conocía perfectamente todos sus vericuetos.

Sólo hallé una explicación: que lo observado por mí ahora, el 25 de marzo de 1979 (Barbarita y La Islita unidas en una sola isla por haberseles secado el canal que había entre ellas) no era la primera vez que ocurría. Por eso se contaron entonces dos islas en el lago, como se podrían contar hoy. Y que la fotografía aérea de Cucurullo fuera tomada cuando las aguas en ascenso volvieron a separarlas.

Ahora mismo puede verse en el lago otra señal de este proceso: el nivel de las aguas desciende; pero desciende después de haber invadido, la zona de la orilla donde nacieron y crecieron, cuando estaba seca, los muchos cambrones que hoy son árboles muertos porque no pudieron vivir —como se ven ahora— con los pies metidos en la sal del agua.

Eso demuestra que hubo un tiempo en que las aguas habían descendido más allá del borde actual.

Y todo esto lo redondea la información que contiene la carta que el 5 de febrero de 1850 dirigió Robert Schomburgk, desde Santo Domingo, a Humboldt y que fue presentada por Karl Ritter —a quien se la pasó el propio Humboldt— ante la Sociedad Geográfica de Berlín. En dicha carta se lee entre otras cosas lo siguiente:

«El agua del lago sube y baja con la marea... solamente unas pocas pulgadas. Además de ese movimiento periódico, hay otro mucho más notable: el nivel del lago sube lentamente por 1, 2 ó 3 años, absolutamente independiente de la cantidad de la precipitación (del agua llovediza) y, cuando este levantamiento ha llegado a su máximo, en cuya época todas las plantaciones (la vegetación) de la

orilla del lago están inundadas, el agua desciende poco a poco en un período semejante hasta el máximo, gasta 1, 2 ó 3 años; a veces lo alcanza en un período más corto».

Y continúa: «Además de este levantamiento el Henriquillo (*sic*) posee otra curiosidad, a saber: una crecida parcial que no se extiende sobre toda la superficie del lago y la cual, que actualmente se muestra en el lado noroeste, en otra época tal vez ocurre en el lado sureste. Estas noticias las recibí del Vicario General, el Padre Elías, Coadjutor del Arzobispado, un hombre de ciencias importante [...] quien ha vivido largo tiempo cerca del lago». (Tomado del folleto *Temp' era del principio...* de Oscar Cucurullo Jr., publicado en 1969 por la Universidad Autónoma de Santo Domingo).

¿Por qué esta vez eso anuncia catástrofe?

Porque ese vaivén cíclico del lago ocurre en medio de un proceso continuo: el del descenso general, paulatino, pero incesante de las aguas, que ha venido operándose en el lago Henriquillo al mismo tiempo que el otro a lo largo de los años (o más exacto: de los siglos) y que no se detiene a pesar de los ascensos periódicos.

Y eso se agrava y adquiere mayor rapidez por el hecho de estar secos casi todos los ríos y arroyos que salían al lago.

Por un lado los desmontes en las montañas de donde bajaban las aguas les disminuyeron considerablemente el caudal o las borrarón del mapa; y las que sobrevivieron han sido irracionalmente desviadas para ser utilizadas en proyectos de rega-

dío que no tomaron en cuenta la medida en que eso puede hacerse sin poner en peligro la existencia del lago. Y a más de eso la profusa apertura de pozos para sacar agua de riego del fondo de la tierra está privando al lago hasta del abastecimiento subterráneo.

En suma: que los aportes de agua que hoy recibe el Henriquillo no compensan lo que pierde por la intensidad de la evaporación; y entretanto, al reducirse el volumen acuático del lago, se le incrementa la salinidad y hace difícil que la vida sobreviva en él con la abundancia de antes por lo menos. Y la falta de peces, crustáceos y otras formas de vida quebrará la cadena alimenticia, traerá por hambre el exterminio de los cocodrilos y ahuyentará las aves del recinto.

Por eso es necesario que no sólo Cabritos sino todo el lago (Barbarita y La Islita incluídas) y sus mismas orillas sean declarados parque nacional y sometidos a régimen de rigurosa protección, que llegue hasta la preservación de los caños que le llevan agua.

Para impedir que muera antes de tiempo.

(14 abr., 1979, pp. 3-4)



Manada de cocodrilos encontrada en La Punta, de isla Cabritos, a la orilla del lago Henriquillo.



Cocodrilo por La Caimanera, al sur de la isla Cabritos.



Uno de los cocodrilos del lago Enriquillo, donde la elevada salinidad diezma las crías recién nacidas. El doctor Wayne King propuso organizar un criadero (*nursery*) en alguna zona pantanosa en la que desemboquen manantiales, como por ejemplo, la de Los Borbollones, para luego liberarlos en el lago.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



FOTOS: JOSE ALBERTO OTTENWALDER

Momento en que uno de los cocodrilos se lanza al agua. Antes había unos quinientos en el lago Enriquillo, pero ya para 1979 sólo se pudieron contar unos trescientos.



## UN REINO DE LA CIENCIA DONDE NO SE PONE EL SOL

Ocho o diez huevos de cocodrilo, cada uno con 90 milímetros de largo poco más o menos. Abierta la llave de una suerte de fregadero; y Carlos que iba cogiéndolos uno a uno, los abría y dejaba caer el contenido gelatinoso sobre una bandeja, donde con ayuda del agua separaba el embrión —ya con forma y tamaño de lagarto—, que era lo que le interesaba, y botaba el resto. Medía cada uno —de la cabeza al ano y de la cabeza hasta la punta de la cola— mientras Sixto, que estaba a su lado, apuntaba en un cuaderno las cifras que Carlos le dictaba.

Carlos Sanlley y Sixto Incháustegui.

Habían llegado la noche antes con los huevos desde el lago Enriquillo, y ahora cumplían esa faena de «agrimensura» zoológica en una de las habitaciones de trabajo del departamento de taxidermia del Museo de Historia Natural.

Remate de laboratorio con que frecuentemente se completan los viajes de investigación de la naturaleza.

Como el que ellos hicieron ese fin de semana —del 23 al 25 de marzo de 1979— con José Alberto Ottenwalder y David Robinson.

Sé que después han vuelto varias veces. Y antes. En eso están desde hace tiempo, y volverán de nuevo.

Observan, aprenden, descubren, anotan. Y el registro lo llevan para poder después hacer comparaciones con resultados que abarquen varios años, y, fijándose en ellos, trazar, por los puntos de cada

hecho observado, la línea que siguió la vida que investigan: si aumenta o disminuye, por ejemplo, el porte del embrión o el número de huevos en los nidos, y la relación que eso podría tener, pongo por caso, con la abundancia de nutrientes en el lago.

Pongo por caso, dije, porque no es sólo eso. Investigan para conocer mejor la biología de todas las especies que allí viven y comprender a fondo —y a ciencia: ciencia cierta— sus relaciones con ese ambiente. Y más: toda la ecología del lago. Lo que sólo puede llegar a saberse paso a paso, engranaje por engranaje, yendo, digamos, del secreto que da color a una pluma de flamenco hasta el que rige el vuelo otoñal de las bandadas haciéndolas venir desde Bahamas. Sólo entonces, con todo eso ya puesto en el macuto de la ciencia, podrán decir: ésta es la ley del lago, la fuente de su vida o su destino de muerte, y así y asao se salva o se destruye.

Por eso, y aunque ya se tenga algo sabido (que es como decir: andado) hay que seguir midiendo embriones, contando garzas, delectando la flora hoja por hoja, o por espina o flor y hurgando nidos.

En este caso de cocodrilos, que era el objeto de la expedición.

Todo a su tiempo, ya que éste era el mes de anidamiento.

El cortejo y la cópula, por Navidad hasta después de Reyes (esto es: fines de diciembre y enero). Ponen y anidan en febrero y marzo (meses patrióticos: el primero, de la Independencia, con su número 27; y el segundo con dos batallas numeradas:

la del 19, por Azua y la del 30 en Santiago), hasta que en mayo y junio, como le oí decir a un campesino de la comarca en La Azufrada (meses también insignes —y de insignias—: primero y 30 para uno; 14 y 19 para el otro), «cuando arriba truena, rompen los huevos abajo», que era su manera de decir que en ese tiempo nacen.

Pero la expedición fue en marzo de 1979 —tramo final— cuando ya todos los huevos estaban en los nidos.

¡Y qué brega, cuánto sol y qué sed para encontrarlos!

Sol y sed de desierto verdadero a pesar del agua circundante que sonoramente ceñía la isla de Cabritos donde estábamos, y brega de insolación con el sol montado «al pelo» sobre el lomo.

Porque a estos bárbaros —José Alberto, Sixto y Carlos— lo que se les ocurre, dizque para andar más frescos, es ponerse en pantalones cortos y sin camisa —ni siquiera un sombrero que les cubra la cabeza— cuando van rastreando nidos en medio del arenal ardiente.

La cocodrila rara vez pone bajo los árboles. Cuando sube a la playa y se interna por ella buscando donde hoyar el nido, lo que busca es calor para incubar los huevos, no el frescor de una sombra. Eso le interesará después, cuando se acerque la hora en que los cocodrilos rompan los huevos y ella vuelva, sabiéndolo, —por algún misterioso reloj o calendario— a esperar el nacimiento para ayudarlos y llevárselos al lago. Entonces, en esa vela materna que la mantiene día y noche fuera del agua, se coloca debajo de un árbol próximo al nido, al amparo de sombra para que el sol no la achicharre, por no tener su cuerpo mecanismo que le controle la temperatura.

Pero a la hora de poner va al sol.

Sabiduría instintiva.

La zoología tiene también su escuela pública. Y escuela exigente. Donde la directora, que es la selección natural, sólo otorga diploma de graduado a los que mejor se aprendan las lecciones de supervivencia.

Escuela práctica sin cursos teóricos.

Y esa práctica —útil para la reproducción pero que no tuvo cuenta con los investigadores— es la que obliga a estos a solearse cuando buscan los nidos.

Lo cual hacen —como dije— sin tapujos.

Ottenwalder es el más activo. Y quien sólo alcance a verlo en eso desde lejos, seguramente lo confunde con alguno de los saqueadores de nidos que abundan en la zona; porque tiene que hacer exactamente lo mismo que ellos: observar minuciosamente la superficie de la arena guiándose por la huella que deja la cola del reptil, decidir mentalmente «aquí hay», puyar con el machete hasta mitad de hoja o más, y revisar la punta, al sacarlo, para ver si viene húmeda, con la humedad pegajosa que deja el huevo roto.

La técnica es la misma.

Pero varía el contexto que da significación totalmente distinta a esas operaciones, por la finalidad que en cada caso persiguen, aunque sean —los dos— robos a la naturaleza: de huevos, en un caso; de conocimientos, en el otro.

Cuando fue localizado el primer nido Carlos Sanlley lo excavó a mano hasta dar con los huevos, y entonces empezó realmente el trabajo científico: sacar todos los huevos, numerarlos con lápiz, medirles ancho y largo con un calibrador, pesarlos, y dejarlos otra vez en el nido en la misma posición que tenían, y cubrirlos de nuevo con arena.

El número de cada huevo y los datos que le correspondían, se anotaban en un cuaderno.

Sixto presidía, sentado en la arena, a la vera del nido, como un Buda con las piernas cruzadas en la «posición del loto», como dicen los yogas, escribiendo en el cuaderno las medidas de los huevos que Carlos y David le dictaban.

Mientras los tres cumplían cuidadosamente esta suerte de ceremonia científica, José Alberto andaba hacía rato en busca de más nidos.

Que parecían jugar al escondite.

Y todos, horas largas, a pleno sol aguantándole a sus rayos el castigo de fuego.

Ese era el primero que aparecía —mediodía— desde que a media mañana comenzó la búsqueda, poco después de llegar e instalar el campamento en La Playita.

Marzo, por ser de primavera, es también mes de trinos relumbrantes. Y desde el arribo se oyó el del ruiseñor, pulcro y vario, cuyas notas minuciosas y a veces en «jilgueo» dejan la impresión de que trina en una telegrafía Morse musical.

—Esos son los que dan la bienvenida. Después vas a conocer los vigilantes de la isla.

José Alberto se refería a los cuervos, que no tardaron en aparecer.

Con ellos hice el juego acostumbrado: internarme por la isla para ver cómo me seguían metiendo bulla con su corneta de madera y volando de árbol en árbol sin perderme pie ni pisada.

Poco después del desayuno, a «nidear».

Que era también lidiar con las mañas de la zoolo-  
logía.

Porque la cocodrila, cuando pone los huevos y con las patas echa la arena en el hoyo para cubrir el nido, sabe hacerlo de modo que el lugar quede

disimulado sin que pueda notarse que alguien estuvo revolviéndolo.

Eso demora el hallazgo, y obliga a prolongada exposición al sol.

Puyar aquí o allá, cavar creyendo que ya se encontrarían los huevos, y el sol arriba, a plomo, teso, duro, sobre espaldas y rostros cada vez más rojos y sudados. Nuevo puyar y más cavar de nuevo, y así horas largas, y el alto sol arriba, como brasa, y el buscador abajo en la faena incesante. Y yo cada vez más convencido de la maestría que sabe desplegar la cocodrila para dejar el nido a cubierto de predadores, aunque no le haya pasado por la mente que serían éstos los que burlaría.

La eficacia de la treta protectora siguió todavía en pie largo rato, hasta que al fin el grito:

—¡Nido!

Pero eso, en este caso, no quería decir —como lo hubiera deseado— «¡sombra!», sino empezar a sacar, medir y pesar huevos, uno por uno, lo que puede tardarse cerca de una hora más de sol, tenso, duro, brasa. En ese mediodía del desierto calcinante.

Todo el calor de un sol por sólo un nido esa mañana.

La gente no se imagina el esfuerzo sacrificado que suele exigir a veces el trabajo científico, porque piensa, por lo común, en un hombre o una mujer en el laboratorio, la cabeza inclinada sobre el microscopio en una fresca habitación de aire acondicionado.

Pero no siempre es así.

Y todo puede cambiar cuando se trata del investigador que va resuelto a arrancarle los secretos a la naturaleza, en su propio terreno, sin importarle las inclemencias que se vea obligado a soportar. O a veces los peligros.

Ese día, al fin, tras el almuerzo, un descanso a la hora de la siesta. Nunca fue más fresca la brisa ni la sombra, como aquella que me cobijó al pie de un guayacán florido. Siesta como debió de haber sido la del fauno musical, porque hasta eso había: flauta del viento.

Cerca, una hoja seca de saona se veía traslúcida en el árbol contra la luz solar que retenía. Y allí se me fue el tiempo contemplando a un diminuto insecto alado, sabio y verde, posado sin moverse en el lado de sombra de la hoja que tomaba por sombrilla y así le disputaba su vida al acecho de muerte de ese sol que de otro modo le habría secado los jugos a eso que no era más que un filo húmedo.

Pero el grupo de investigadores no andaba con esas precauciones.

Hay que ver lo que son las dos de la tarde bajo el cielo soleado de Cabritos; pero aún así les pareció que iba larga la siesta, y eso fue como si les hubieran apretado un botón que los paró del suelo ¡y andando!

Quien haya visto películas de legionarios en el Sahara podría imaginárselos, pero enfrentados al sol a pecho limpio y a lomo limpio, de nuevo afanados en la pesquisa de los nidos de cocodrilos para poder obtener más datos de esos que necesitaban para que la investigación en que estaban empeñados avanzara.

Buscaron primero al oeste de La Playita —detrás los cambrones y los cactus, el sol arriba siempre ¡y qué sed tan sed la de Cabritos!—; pero nada. Y como no era cuestión de darse por vencidos, pasaron hacia el este.

Desde allí se veía, por entre el aire limpio y luminoso de la tarde, como si fuera casa en la acera de enfrente, la sierra de cal y antiguos esqueletos marinos, blanca y pelada, en cuya falda un ruedo oscuro y neto, marca el nivel más alto que alguna vez tuvieron las aguas jóvenes del lago.

Seguía el rastreo de nidos, a sol y canto, para decirlo de nuevo de otro modo aunque parezca disparatado. Las horas fueron y vinieron. Y cuando ya venían las del crepúsculo, la vegetación se transformó en árboles negros, siluetas de sombras sobre el rescoldo incendiado del ocaso. Un cayuco alza sus varas altas sobre el bosque espinoso. También la fronda del cambrón, vista de abajo y a contraluz, era un encaje de sombras.

Y a esa hora:

—¡Nido!

Y de nuevo a medir y a pesar.

La noche encima.

—¡Nido!

Apenas se veía.

¿Dejarlo para luego?

—Que vaya alguien a traer los focos del campamento.

Con esa luz completaron la tarea, divididos los cuatro en dos equipos de pesas y medidas: Sixto y Carlos junto al primer nido. José Alberto y David en el segundo.

Al regresar por la orilla del lago, al cielo no le faltaba ni una estrella y todas parecían estar mirándonos. Recordando el día, era imposible dejar de pensarlo: sólo son frescos los soles de la noche.

(28 abr., 1979, pp. 3-4)





Sixto Joaquín Incháustegui, sentado en la arena de la isla Cabritos registra en un cuaderno las medidas de los huevos de cocodrilos que sus compañeros le van «cantando» según los van encontrando en los nidos.



Huella de la cola de un cocodrilo y cueva de anidamiento en la isla Cabritos.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



El lago Enriqueillo fotografiado desde el bote de los excursionistas del Museo Nacional de Historia Natural.



## PALACIO DE GARZAS Y EN EL JARDÍN LA ROSA DEL FLAMENCO

Si muchos son los ruiseñores (los de estas tierras, *Mimus polyglottos*) que sobre todo en primavera convierten a Cabritos en una isla de trinos; o frecuentes las viudas y playeros que por la orilla, inquietos, les merodean a las garzas el lento dominio —y predominio— donde asientan la altivez imponente de su estampa de pescador inmóvil y en acecho, lo que transforma en pedestal su zanco de zancuda, sin que falte a la noche de la isla la ronda hambrienta del rey congo de corona negra (*Nycticorax nycticorax*), que saca a veces la edición vespertina de su vuelo con las últimas luces del ocaso; si muchos son, repito, frecuentes o asombrosos, todo eso es nada, por resultar exigua pajarería, comparado con la abundancia silvestre y acuática de aves que pueblan las dos puntas del lago Enriqueillo: Los Borbollones, al oeste, y el extremo de marismas cenagosas al este. O la colonia de gaviotas que tiene su campamento en La Islita, sobre una punta próxima al canal que la separa de Cabritos, donde a minutos contados alza la cabriola unánime del vuelo, gira en redondo y tropel blanco por el cielo, hasta volver a posarse en tierra con las alas inquietas.

Sí, todo eso —de lo que se hablará más adelante— empequeñece la pajarera de Cabritos; pero sin quitarle a esa isla lacustre la gloria del bosque seco, casi intacto, que lleva sobre el lomo, ni el cetro de la reptilería (cocodrilos e iguanas sobre todo) que tiene en ella su nivel más alto, particularmente en los nidos.

Lo cual no es poco. Porque salvo los casos de murciélagos (que son mamíferos) la escala zoológica sólo llega, en la fauna característica del sistema ecológico del lago, hasta reptiles y aves. Hablo de la que es propia y naturalmente suya, su fauna interna, sin contar animales periféricos que a veces han llegado acompañando al hombre, o que la codicia de potentados ha puesto allí en criaderos sin importarles el daño que ocasionen.

Y son, en los dos toques de la escala, animales del tramo acuático de la fauna. Porque de las aves, las más numerosas son las que viven con las patas metidas en la orilla del lago, o aquellas que lo sobrevuelan buscando un pez en que haga blanco el pico o el asalto de garra. Y en cuanto a los reptiles, aún siendo de rocas y cuevas las iguanas, no les dan en número por los tobillos a los cocodrilos.

No está de más el repetirlo: del cocodrilo que allí vive —o sobrevive— (*Crocodylus acutus*), la población del lago Enriqueillo es la mayor del mundo.

Pero aún así la isla Cabritos fue el lugar escogido por dos aves para dar noticia, dejándose ver, de su presencia en el lago, donde parecían haber pasado de incógnito hasta ese momento.

Y aquí se da cuenta de ello por primera vez, según lo que me dijo José Alberto Ottenwalder.

Aves, pues —para decirlo en el mal castellano utilizado con innecesaria y descuidada frecuencia por los científicos— no «reportadas» anteriormente como existentes en el lago. O como también mal dicen: primer «reporte» (por primer informe).

Una es la que precede a los cisnes en el orden evolutivo, llegados después de ella, pero que en eso de entrar en la literatura se les adelantaron, sobre todo con Rubén Darío que dio, si no el primer «reporte» poético de cisnes, el más resonante al menos.

En el nombre científico de la que hablamos se repica esa parentela, *Dendrocygna arborea*, donde la primera palabra, «*Dendrocygna*», que es la que designa el género, está a su vez compuesta de otras dos: *dendro*, que quiere decir árbol (por eso dendrolatría se refiere a la adoración de los árboles en ciertas religiones), y *cygna* donde cualquiera puede ver que está mentado el cisne. Por lo que *Dendrocygna* viene a denominar «cisnes de árboles», un género de aves.

Y la segunda palabra del nombre científico, *arborea*, quiere decir algo que ya quedó dicho en la primera: del árbol o de los árboles.

Esta redundancia es similar a la que cristalizó en eso de San Santiago, porque el nombre antiguo del santo era Yago, al que se anteponeía el Sant, también antiguo. Cuando el uso unió las dos palabras en una sola —Santiago—, la sílaba inicial perdió para los hablantes el sentido que tenía, y se sintió necesidad de anteponerle nuevamente el San, ya sin la «t» de antaño, con lo que vienen a estar diciéndose San Sant Yago.

Algo parecido —recuerdo habérselo oído en cátedra hace muchos años a Vicente Llorens Castillo, profesor español republicano, entonces refugiado entre nosotros— ocurre con el nombre de La Puente Alcántara de Toledo, ya que alcántara es vocablo derivado del árabe que, por tenerlo en la lengua original, le duplicaba la significación a «puente».

Y este puente me va a servir, pasándolo de regreso, para volver a la redundancia del nombre

científico del ave (*Dendrocygna arborea*) que me llevó a divagar por otros más vulgares, y ponérselo ya en cristiano: es la yaguasa, la yaguasa antillana para puntualizarlo mejor, como me lo dijo Ottenwalder, que ha sido vista en el lago varias veces, las últimas de ellas en la punta oriental de isla Cabritos.

Y a propósito: entre las aves que no son de percha, el género *Dendrocygna* resulta de los más extendidos por el mundo; tanto, que una de las especies, *Dendrocygna viduata* (no vive aquí), es de las pocas que por encontrarse en África y Madagascar lo mismo que en la América del Sur indican (otro caso es el género *Porphyryula*, al que pertenece nuestra gallareta azul) las relaciones directas pero excepcionales existentes entre las aves de ambos continentes. Pues bien: la *Dendrocygna* que vive entre nosotros y ahora detectada en el lago, no ha logrado al parecer dominio suficiente sobre el medio ambiente como para durar más de la cuenta, y se halla en peligro de extinción.

Porque eso ocurre: no sólo especies sino familias y aún faunas completas se han sucedido unas a otras en el proceso de la evolución. ¿Acaso no existió el tiempo de los dinosaurios, brontosaurios y otros reptiles mastodónticos? Ya no existen. Los animales son seres vivos que por un lado evolucionan y se multiplican o invaden nuevos terrenos, y por el otro retroceden o desaparecen. En poblaciones estables, la reproducción y la muerte son fuerzas opuestas, equivalentes y balanceadas (Darlington, 1957). Pero la zoología conoció, antes que los centros políticos contemporáneos, los procesos de la llamada «desestabilización». Por eso ya en 1859 Darwin consideraba que la extinción de especies, familias, etc., debía ser algo muy común en el mundo animal, y sostenía que la evolución de nuevas

formas de vida y la extinción de las viejas tiende a balancear unas con otras y a mantener el equilibrio numérico global pero cambiante. Pensaba también que hay un límite para el monto de especies animales que pueden existir, por lo cual, del mismo modo que las nuevas evolucionan y se multiplican, las viejas deben hacerse cada vez más raras y desaparecer.

Ese criterio, que Darlington compartía por el lado de verdad que advertía en él, fue ilustrado por el brillante zoogeógrafo con el caso de las aves zancudas, entre las cuales —señaló— son hoy dominantes las de la familia Ardeidae (garzas).

Las garzas constituyen —dice— un grupo antiguo que probablemente pasó por una nueva irradiación reciente y que pueden estar sustituyendo a otras aves del mismo grupo ecológico que se baten en retirada, como las grullas y su parentela (de las cuales una es nuestro carrao, *Aramus guarauana*, y las varias especies de gallaretas que aparecen en nuestra fauna), todas pertenecientes al orden de las Gruiformes, que ya Mayr y Amadon (1951) consideraron declinante.

Acerca de tal proceso Darlington hace notar: la mayoría de las garzas son aves acuáticas, y algunas de las gruiformes viven (dan ganas de decir: «viven ya») fuera del agua, lo cual interpreta como resultado —más que refutación— de la competencia entre ambos grupos.

Quien haya ido al lago Enriquillo entiende enseguida a Darlington y a Darwin porque todo el recinto —su limpio aire de oro con visibilidad óptima para el vuelo de pesca, la orilla alimenticia: todo eso y más— parece el palacio de las garzas, uno de sus centros ecológicos de mando. Sobre todo en la esquina occidental y nutritiva de Los Borbo-

llones donde esos manantiales llegan cargados de provisiones de boca.

No había allí esa tarde, 25 de marzo de 1979, palito que en sobresaliendo del agua (estacas residuales de los cambrones muertos) no se llenara de ellas, sobre todo de las garzas de rizos (*Egretta thula*), las de las zapatillas doradas, ni vuelo que no fuera suyo. Era esa la impresión que dejaba tal desbordamiento del número.

Pero no sólo ellas.

Por allí había también garzas rojizas (*Egretta rufescens*), y el majestuoso garzón cenizo (*Ardea herodias*), o la garza tricolor (*Egretta tricolor*), que mientan con todos sus nombres el arcoiris que se reparten en ellas por especies. Y aún daba el abasto de nutrientes para el sustento de otras, la garcita (*Ixobrychus exilis*) entre ellas.

Y es lo mismo si hablamos de gaviotas, que van desde la gaviotica (*Sterna antillarum*) hasta la gaviota real (*Sterna maxima*), pasado por la de cabeza negra (*Larus atricilla*) y la gaviota común (*Sterna hirundo*) para sólo mentar las más frecuentes.

Por eso cuando en el bote zodiac que pasaba ante el espectáculo maravilloso, íbamos cantando la cuenta de las aves: 36 cucharetas (*Ajaia ajaja*); otro flamenco (*Phoenicopterus ruber*) y con él 23; ese coco prieto (*Plegadis falcinellus*) etc., y yo pregunté por dónde iba ya el registro del número de garzas y gaviotas, José Alberto me explicó:

—Esas no se cuentan una a una. Se calculan al ojo, o fotografiando las bandadas para contarlas después en la foto ampliada. Son tantas que resulta imposible de otro modo.

Y aquí pongo el dato que me dio: garzas de rizo, unas mil aquí en Los Borbollones; otras mil en el extremo opuesto del lago, que con las demás de las

orillas y las que están en las islas totalizarán unas 2,500. ¿Gaviotas? La población está entre 1,500 y 1,800. Quizás algo más.

Pero los flamencos tampoco se quedan en los veinte y pico contados por Los Borbollones, ni en los cuatro que habíamos visto volar esa mañana a lo largo de la «costa» sur de La Isleta. Sino que para contemplarlos desmedidos hay que llegar con tiento hasta las apartadas ciénagas en que termina el lago por el este, que son además importante zona de cría y donde vive también gran diversidad de aves, pero que tiene sobre todo la que quizás sea la mayor población de flamencos del país. José Alberto me dijo hace poco que a finales de abril —cuando ya el grueso de estas aves migratorias debía de haber hecho el viaje de regreso a las Bahamas, de donde llegan en otoño al lago— alcanzó a contar una bandada con 600 flamencos ella sola.

Por suerte para el Caribe, porque es una familia (Phoenicopteridae) que, contrariamente a las garzas, parece hallarse en retroceso, ya que hoy sólo habita (3 géneros y 6 especies) en localidades muy desperdigadas de África, Madagascar, sur de Europa, oeste de Asia hasta la India y los lugares más cálidos de América. Restos fósiles de flamencos han aparecido en el Oligoceno Superior de Francia, en el Eoceno Superior de Inglaterra y en el Mioceño Inferior de Norteamérica (Dakota del Sur) y al norte de Oregón en el Plioceno y el Pleistoceno, sitios en ninguno de los cuales existe ya su rosa deshojada.

Todo esto y el caso de la yaguasa antillana en peligro de extinción, y la historia natural que es sobre todo historia de extinción y surgimiento de especies, familias, etc., regido ese proceso por leyes

naturales, me lleva de la mano a preguntarme reflexivamente:

¿Tienen razón los «conservacionistas»? ¿Aciertan en el empeño de impedir los daños, muchas veces gravísimos e irreparables, que causa a la naturaleza, por ejemplo, la explotación irracional de sus recursos?

Me apresuro a responder que sí.

Pero digo en seguida que no me gusta el nombre que se ponen. O que me ponen, ya que también me cae por lo que escribo.

Y no me gusta:

Primero, porque no tiene estirpe castellana. En español la palabra equivalente al término inglés que le da origen, «conservación», no arrastra por sí sola y dicha a secas —como en el otro idioma— el sentido de conservación «de la naturaleza»; por lo cual no lo da, como lo quieren, cuando se habla de «movimiento conservacionista» ni al llamarse a sí mismos «conservacionistas». Porque eso en español no indica (sin adjetivos o rodeos aclaratorios) que lo sean de la naturaleza. Quienes se oponen a la «introducción» de especies no deben hacer lo mismo con palabras.

Pero segundo y principal, porque las más veces se emplea dándole el sentido de esfuerzo encaminado a mantener intacto a todo trance y absolutamente inmodificado algo que es precisamente tan cambiante y móvil como la naturaleza; y a veces se llega en eso a extremismos equiparables a clavar el más nimio disloque en picota de escándalo y de culpa.

Y dije segundo y principal, porque entonces ya no serían sólo «palabras, palabras...» para angustiar a otro Hamlet, sino bandera y clave que identifica una visión de la naturaleza que no se atiene a

sus mudanzas incesantes e inviolables, sino que pretende, en vez de eso, retenerla en una inmutabilidad imaginaria.

¿Por qué dije entonces que tenían razón los que abnegadamente bregan —a veces predicando inmerecidamente en el desierto— por defender a la naturaleza de los asedios mortales de la codicia irracional o de apremios de supervivencia que resultan inconscientes por ignorancia?

Porque tengo para mí que es pertinente diferenciar dos tipos de extinciones o modificaciones (para abarcarlo todo) en la naturaleza: las que vienen determinadas por la acción de las leyes naturales, como serían las sustituciones de especies por otras nuevas en el curso del proceso evolutivo que impone retrocesos y avances según las aptitudes de supervivencia que tenga cada una, donde sólo cabría, a la larga, demorar el final de aquello que declina o aplacar el embiste que lo ahoga (cuando faltan, pongo por caso, estudios que completen el conocimiento que de otro modo quedaría sin remate, o se trate de formas que al perderse causen daño al ser humano y pueda dárseles amparo sin provocar desbarajustes en fin de cuentas más perjudiciales), y en todo caso confinarlo en parques nacionales o en reservas de la naturaleza.

Y aquellas otras que la intervención humana precipita antes de tiempo, cuando la ley que opera no ha puesto las cosas en sazón de muerte, y se quiebran los equilibrios de la naturaleza sin que en ella todavía estén a punto los relevos que los guarden o los recompongan.

Sólo frente a esta clase de cambios tendría razón el empeño de oponer resistencia al trastorno, porque en ese caso el esfuerzo le haría el juego a las leyes naturales y se atendería a su rumbo y a su mando.

Y aquí tengo a mano con ejemplo que lo ilustra: en la reunión llevada a cabo en La Descubierta el 6 de abril [1979] por representantes de organizaciones comunitarias interesadas en solucionar serios y reales problemas que afectan la zona, no se midió el daño que acarrearía propuestas como la siguiente: «Represa y canalización de las aguas de Los Borbollones, Las Barías y Boca de Cachón, para fines de regar 60,000 tareas (...donde) podrán asentarse unas 200 familias».

Eso derrumbaría el palacio de las garzas y puntos aledaños a más de otros efectos devastadores en toda la ecología del lago Enriquillo, cuya existencia —aunque todavía no se tenga mucha conciencia de ello— también influye favorablemente en el clima de la comarca y por ello en la agricultura que se quiere fomentar. Si muere se acentuaría el desierto en ese «mal país» de que hablaron los cronistas en tiempos de la colonia. Y entonces sería el llorar.

Quede ésto aquí y lo piensen, antes de dar un paso en el vacío.

Y ahora, al cabo de esta divagación, que es la segunda, vuelvo al comienzo, porque ha quedado sin mentar la otra especie de ave que a más de la yaguasa se supo que vivía en el lago.

Es el zaramagullón (*Podilymbus podiceps*), a dos de los cuales se les vio salvar la vida en enero pasado por circunstancia tan inesperada como la visita del Papa Juan Pablo II sin que haya sido caso de milagrería.

Aparecieron por La Caimanera, playa situada en la parte sur de Cabritos. Y Sixto Incháustegui, que se encontraba ahí con Ottenwalder observando el cortejo de los cocodrilos, me lo contó así:

—Los cocodrilos conviven con las garzas; pero a dos zaramagullones que se acercaban era evidente

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

que los estaban acechando. Los zaramagullones venían nadando, se paraban, daban vueltas ante los cocodrilos que los interceptaban. Se veía que estaban asustados. Los salvó un helicóptero que bajó ahí con periodistas extranjeros de los que es-

taban en el país por la visita del Papa y que fueron al lago a tomar películas para mostrarlo en programas de televisión. Los cocodrilos huyeron asustados, y los zaramagullones, al ver libre el camino, pasaron como una pedrada y siguieron lejos.

(5 may., 1979, pp. 3-4)



FOTO. JOSÉ ALBERTO OTTENWALDER

Garzón cenizo, en atisbo de pesca. Una de las aves más hermosas entre las bellezas del lago Enriquillo.





## VIAJE GASTRONÓMICO POR LOS BOSQUES DEL SUR

El sábado es día de mercado en Las Matas de Farfán, y hacia allá puse rumbo con el profesor Eugenio Marcano desde el viernes por la tarde. El plan era dormir en San Juan de la Maguana para desayunar en Las Matas y poder ver la feria, que cierra al mediodía.

Pero yendo con él aprendí que para llegar hasta allí no sólo hay que pasar por bosques con diversa intensidad del aguacero y que cambian de arboleda según el monto de la lluvia, sino también por distintos fogones de la cocina criolla que llevan a la mesa —y a la boca— los frutos y delicias naturales de cada una de esas «zonas de vida» o de las modificaciones que con la agricultura o las crianzas el hombre puso en ellas.

De tanto andar buscándole secretos al mundo natural, teniendo que acampar o dormir a cielo abierto y comer donde le coja la hora, Marcano acabó siendo juicioso conocedor de comederos y fondas del camino.

Así alcanzó esta clave para saber dónde pararse a comer cuando falten noticias que aseguren la bondad del cocinero, y que aquí comunico para provecho de lectores:

—Hay que llevarse de los camioneros, que no fallan: donde muchos de ellos se apean a comer, ahí cocinan bien.

Lo cual tiene fundamentación casi teórica: de los muchos sitios que por la carretera o en los pueblos venden comida, el camionero sabe ya, desde que sale, en cuál de ellos desayunará, por ejemplo,

o almorzará. Lo decide aleccionado por la experiencia: al cabo de años de viajar casi diariamente, conoce dónde está el sazón más sabroso y lo prefiere. Y cuando esto no es opinión solitaria sino de muchos —lo que se ve por la larga fila de camiones frente al comedero— usted también puede bajarse confiado en que hallará (y al natural, sin remilgos postizos) la suprema cocina criolla.

Cerca de Jaina, acabando de pasar el puente y casi al final del vuelo de la curva que deja atrás la breve laguna de las garzas, está uno de esos altares de la culinaria: en una casita de madera; casita pobre. Y azul desde hace tiempo, a pesar de que por fuera da la impresión de tener piso de tierra... ¡Pero cuán atinado el fogón bajo el caldero o la mano que encima le deslíe sazones calculados al ojo y que la experiencia sabiamente fijó sin leer recetas!

La UASD le dio a Marcano el título de Doctor Honoris Causa por su sapiencia de naturalista; pero se merece otro igual como guía de la gastronomía folklórica.

Al pasar por San Cristóbal, mentó las cholas de guáyiga y coco: «Las hace una vieja las más sabrosas. En aquella casa; pero tiene que ser el día que ella quiere hacerlas y tener uno la suerte de llegar ese día».

Allí tienen también su sede episcopal los mejores coconetes del país, vendidos en la misma casa de la familia que los hace, y donde esta vez el coco se amalgama con el trigo.

Por San Cristóbal impera todavía el bosque húmedo. Se llamó antiguamente Los Ingenios y hubo

allí, por ellos, a más del cañaveral, congregación de esclavos africanos. Y Fradique Lizardo me dijo una vez —hablando del coco en la cocina dominicana— que era cosa de negros. Mencionó el *pescao* con coco de Samaná o de Barahona; pero también el pollo con coco y las berenjenas con coco que se cocinan en los campos de San Cristóbal adentro, por Santa María. Reliquias. O sedimentos que nos dejó ese otro caldero de tradiciones y culturas recalentadas que es la historia del Caribe.

Y a propósito: la teoría de Fradique tuvo verificación tan rigurosa como la alcanzada por el sistema solar de Copérnico, que permaneció tres siglos en categoría de hipótesis, a la espera de la prueba que la confirmara y que le llegó así: Leverrier dedujo, con los datos de tal sistema y al cabo de cálculos muy puntillosos, no sólo que otro planeta, desconocido hasta entonces, necesariamente debía de estar girando alrededor del sol, sino que señaló, además, el lugar del firmamento en que debía encontrarse. Y cuando en 1846 el astrónomo Galle dirigió su telescopio hacia ese punto, se topó que era cierto y descubrió a Neptuno.

Y así yo, pensando en el moro de guandules con coco, calculé, con los datos de la teoría de Fradique, no solamente que este sazón de negros debía de hallarse necesariamente en otro plato: las habichuelas coloradas guisadas, sino que imaginé el lugar de nuestro firmamento culinario en que debía encontrarse: Barahona, donde le negritud tiene también cocales —y espasmos— fronterizos. Y cuando apunté mi «telescopio» hacia Susana, que es de allá, preguntándole si sabía de tales habichuelas, me respondió que sí y al día siguiente deliciosamente las sirvió en la mesa. Así descubrí —nombre muy pertinente, que les puse— las «habichuelas Neptuno».

Pero sigamos viajando con Marcano.

Era el 18 de mayo [1979], atardeciendo.

Después de San Cristóbal se entra en el valle del Nizao, con los cerros de Duboc a la izquierda y al fondo de los cañaverales del ingenio CAEI: pleno Yaguatero. El primer tramo, a la ida, está formado por cerros de la formación Gurabo que tiene en estos parajes otro nombre: Arroyo Seco. Los de más allá, por Catalina, son montes de rocas eocénicas, más viejas.

Al dejar este valle aparecen las primeras canas (*Sabal umbraculifera*), que indican la flora de transición, en este caso del bosque húmedo al seco que nos espera en la salida de Baní, donde desaparecen las canas. En el bosque de transición crecen mezcladas con las últimas caobas residuales del bosque húmedo, y con las primeras baidoas (*Phyllostylon brasiliense*) que empezaban a anunciar el bosque seco.

Nos salen al encuentro los cucuruchos de Peravia: cerros aislados, de cúspide afinada y estampa triangular.

—Ahí mismo, detrás de ellos, está la cordillera Central —explica el profesor Marcano—; pero los cucuruchos no pertenecen a ella. Son más recientes. ¿No los ves puntiagudos? Eso indica que la erosión no ha tenido tiempo de rebajarles el pico y formarles, como a los otros, la comba del lomo.

A poco andar entramos a la ciudad de Baní.

—Aquí todavía se consigue la auténtica arepa de burén; pero hay que venir antes de las 8 de la mañana y hacer cola. Son tres las mujeres que la hacen: la morena, la azuana y la de aquí.

Se acaban enseguida: prueba de la maestría de cocina con que operan.

Ya casi saliendo, alcanzo a ver el letrero: «Comedor Típico Sureño».

Marcano apunta:

—Ahí comimos, el padre Cicero y yo, un sancocho que es lo mejor que se ha cocinado por aquí.

Y me acuerdo de Paya, que acabábamos de dejar atrás con tantos chivos y tan sueltos, que lo que tiene encierro no son ellos, sino el arriate florido, con cerca —como si fuera escudo— de madera, en cada patio. Chivos que además y en otro tiempo daban la leche que afamó el dulce de Paya; y allí también la primera venta de cocos refrigerados que hubo en el país, todavía activa.

Cuando pasamos de Baní, la sequedad del otro bosque: el candelón (*Acacia scleroxyla*) a más de la baitoa y ya, casi enseguida, la greña espinosa del cambrón (*Prosopis juliflora*).

Un poco más allá —primera vez que lo veía—: un bohío aislado sobre terreno limpio, con una «cría» de casitas de muñecas alrededor, como si fuera gallina con pollitos. Esas casitas son para los gallos.

La gallera de lidia no sabe que puede suscitar esa ternura: la de albergar los gallos en copias de la vivienda humana proporcionales al tamaño del ave, sintiéndola ser parte de la familia del gallero. ¿Cuál otra explicación?

Yo me quedé mirándolas, asombrado, hasta que las perdí de vista.

Y, entonces cactus. Profusamente. Incluso en la montaña.

—¡Ahí no se da nada! Por eso no han desmontado mucho.

Pero esa tarde le descubrí su belleza a ese paisaje hirsuto, al ver cómo platean, brillando en las lomas de sol, las alpargatas (*Opuntia moniliformis*). La carretera es hoy cinta de asfalto, y los automóviles no levantan ya el polvazo que opacaba los cactus y

les vedaba el relumbre de luz. Había llovido, además, y tenían el verdor más limpio todavía. Eran, sus ramas anchas, placas de claro esmalte que ponían su destello vegetal en la montaña prieta.

Después, cruce de Ocoa, y luego el cruce del río, hasta donde llegan los últimos cucuruchos y empiezan algunas plantaciones de lechosa.

—A esta planta le gusta el bosque de transición —explica Marcano—, cuyo ambiente nos rodea de nuevo.

Y ahí, venía ya El Número sobre nosotros, con el alto corte parietal que le dejó la carretera atravesándolo, donde ahora tiene al descubierto el costillar de grandes estratos de rocas meteorizadas, casi verticales, característicos de la formación Abuillot.

Y en saliendo de él, con la carretera en alto todavía, la vista pasa sobre las copas de un bosque nuevo de baitoas recientes hasta el sosiego azul y lejano de la bahía de Ocoa.

Pude reconocer la población del bosque, porque recordaba la ficha de identificación de la baitoa que me había dado Marcano: «Es ese árbol de tronco blanco, hojas de verde tierno y que parece escobilloncito».

También había dicho: «Da madera muy buena. ¿Que no la usan? En la capital la venden como espinillo, y poca gente lo sabe».

Carboneros de Hatillo, explotados por intermediarios que son quienes los azuzan a quemar el bosque. Se ven apurados, sin dinero, y van y les dicen: «Deme \$2, que le daré tanto de carbón». Pero como no salen de deudas, viven pidiendo más dinero prestado, y más árboles cortan para el carbón con que pagan.

Es el cuento —y la quema— de nunca acabar.

Mi acompañante reflexiona o sueña:

—Si esta tierra la dejan 10 años, el bosque responde. Y entonces se podría quemar carbón. Porque yo no me opongo a que saquen carbón; pero tiene que ser con medida y sin daño.

Sólo que para darle al bosque de la comarca ese sosiego largo, habría que quitarle de encima, al carbonero, los intermediarios, poniéndolo en vida de abasto y decoro suficiente, para que no tenga necesidad de recurrir, por acoso del hambre, al préstamo implacable.

Se ve que desde luego no es así todavía, porque llega, por todos los recodos del aire, la fragancia caliente de los hornos, o, cuando no, los delata la señal del humo.

Ahora empieza el yarey (*Copernicia berteroa*) con su golilla verde (tal se le ve el penacho) que está en la gloria por Palmar de Ocoa. Esta es su zona típica: Las Charcas. Y allá arriba el cacheo (*Pseudo-phoenix vinifera*).

El jugo fermentado baja de la montaña hasta la barra «Cira», en la entrada de Azua, donde se toma el mejor cacheo del mundo. «Así sirven también comida buena (chivo sobre todo). Es gente seria. Y un excelente dulce de coco».

La cordillera Central nos había acompañado casi hasta la refresquería. Viéndola Marcano me enseñaba: —Fíjate que la parte sur de la cordillera es bosque seco, a diferencia de la otra parte. Porque los vientos alisios no dan en este costado, sino que llevan la lluvia hasta la sierra de Martín García.

La cordillera es ahí loma pelada, en la piedra. Piedra blanquizca o arrubiada por sucia.

—Quizás sean rocas del Eoceno; pero yo no he estado ahí.

Típico de Marcano: en cosas del país, sólo da por seguro lo que tiene como probado por sí mismo.

Y así lo recomienda a sus discípulos: no precipitarse, no afirmar nada sin haberse cerciorado de antemano.

En Azua una esquina de gentes por el parque: las casaberas vendiendo el sabroso casabito relleño de dulce de guayaba, envueltas en cada funda cinco tortas.

—Ni se te ocurra ahora pararte a comprar casabe. Porque vienen todas, y no te imaginas la brega que da zafarse de ellas.

Por llegar a San Juan sin mucha demora, seguimos de largo. Ya cerca, el aguacero iba delante de nosotros, y entramos a la ciudad pisándole el talón de salpiques a la lluvia.

Pero al pasar por la plena de Azua, yo había observado la abundancia de grandes pedregones blancos. ¿Y eso?

—Vienen de la formación Las Matas, que verás más adelante.

Apenas doblado El Quince, y ya rumbo a San Juan, me la enseñó en un corte de carretera: toda incrustada de cascajo.

—De esta formación, al resbalar hacia allá, vienen las piedras que vimos.

Y como seguía viendo —y preguntando si era lo mismo— el cascajo a lo largo del camino, agregó: «Por eso se llama Las Matas. Esto nos lleva hasta allá y a la frontera. Y es la formación que por aquí se superpone a las otras».

El de San Juan es un valle en gran parte cubierto de arrozales, y, atraída por la abundancia del grano, tiene en esa comarca congregación muy numerosa, aún siendo ave de todo el país, pero allí más profusa, la rolita (*Columbina passerina*).

Por eso no le falló a Marcano el vaticinio culinario, y esa noche pudimos cenar el mejor guiso

de rolitas en uno de esos comederos que él descubre; el «Puccini», junto a un recomendable *asopao*, también de rolitas.

—...y lo bueno es que siempre lo hacen igual: de gusto y calidad.

Al amanecer del día siguiente estaríamos viajando hacia la feria de Las Matas de Farfán.

(23 jun., 1979, pp. 3–4)



Arrozal del valle de San Juan.



Los Mellizos, en las estribaciones sureñas de la cordillera Central, unos de los cerros más antiguos de los cucuruchos de Peravia, debido a lo cual ya tienen el lomo vencido y redondeado por la erosión.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



FOTOGRAFÍA: ANDRÉS VERAS



Cucuruchos de Peravia: cerros aislados, de cúspide afinada y estampa triangular. La erosión no ha tenido tiempo todavía de rebajarles el pico y formarles, como a los otros, la comba del lomo.

## EL DÍA DE MERCADO EN LAS MATAS DE FARFÁN

Los sábados, días de mercado, todos los caminos conducen a Las Matas de Farfán. Incluido el que yo llevaba, que ese 20 de mayo de 1979 andaba por los rumbos del valle de San Juan.

Un sábado con mucho sol, mucha gente en la calle y caballos amarrados de la acera, que es el parqueo de bestias.

Pero la camioneta es el transporte de más uso en la comarca. Delante el chofer techado; detrás los pasajeros, que van sentados al sol —o a la lluvia— en los bordes de la cama descubierta, y mezclados con puercos, chivos («¿vende los pollos?»), líos de ropa, dos del Cuerpo de Paz, sogas. Todo revuelto. Y los berridos al bajarse o el aleteo de las gallinas amarradas.

Empezaron a llegar desde tempranito, y con eso fue que me topé al salir a la calle tras el desayuno: la gente apeándose para dirigirse al mercado.

Un mercado del fondo del país, con ese carácter de feria trashumante en que los vendedores están hoy aquí, allá mañana, después más lejos.

¿Cómo no ir a verlo?

Sacos de café sin descascarar, rueditas de queso blanco, dulces extraños que sólo tuve tiempo de mirar.

Bajan de la montaña oficios olvidados que dejan el rincón casero para salir a escena en el tablado de la feria. Aquellas mujeres, por ejemplo, que trenzan el tabaco. Ponen la tripa en la hoja fina, la enrollan sobre una tabla y con el rollo de tabaco hacen la trenza.

—¿Cuántas? Trenzas hago yo más de veinte en una mañana.

Son las huevas de tabaco dulzón para «los chupadores», como les dicen con cierto retintín de reproche. Tabaco de mascar. El de aquel cuento en que el colmo de la miseria salía a luz en esta frase de conuco: «*Empréteme su macá...*»

Y velas de cera auténtica: de cera negra las más, otras de blancor amarillento y pálido como los cirios de muerto en el poema de Bécquer, que son las que han llevado a decir «rostro de cera». Velas que da trabajo encontrar en otro sitio porque ya casi no las hacen: ha subido mucho el precio de la cera de abejas; pero aparecen allá por ser las que manda el protocolo de la brujería o aquellas en que más convencidamente arde el ensueño celeste de las beatas o quema su sacrificio de oraciones el rito fronterizo.

La feria tiene local escaso y desborda por aceras y calles adyacentes.

En el fondo de una de esas calles (que es, por no tener, callejón sin salida) queda el palán: nombre que dan allá al mercado de reses, pero en el cual, a más de vacas y novillos, también se venden chivos y hasta gatos.

*Palán* quiere decir en el *creole* haitiano «corral de becerros». La palabra cruzó la frontera y se ha quedado a vivir entre nosotros. Aquí atildó el sentido: salió del hato y ahora recibe al hatero en el mercado. O mejor: no al hatero propiamente dicho, sino al campesino que anda en trueque de

animales. Pero se quedó en el país. Mucha gente cree que las fronteras son únicamente líneas divisorias. Yo veo que también son líneas de trasego. Deslindan el territorio nacional, pero no atajan. Es dudoso que exista separación más permeable. Se tienden no sólo entre montañas sino entre seres humanos además, y éstos forman en ellas zonas de confusión sincrética, donde hasta el amor colindante y nacionalmente difuso suele tener también hijos sincréticos. La frontera, eso sí, marca el umbral que activa el cobro de los derechos de importación. Pero las palabras disfrutaban de exenciones. Palán entró libremente, como las nubes. Y ya que hay puristas que confunden la gramática con el arancel de aduanas, habrá que compensarles la brega que les dará este caso.

Veamos nosotros, entretanto, el palán de Las Matas.

Allí se apaga el bullicio del mercado. Grupos de campesinos silenciosos examinan las bestias y deciden calladamente. Nadie habla en voz alta. Ni siquiera el vendedor para recomendar su venta. Grupos lentos, inmóviles, envueltos por la neblina del silencio. Yo tuve que acercarme y aguzar mucho el oído para percatarme de lo que musitaban con la cabeza baja mirando al suelo:

—Ellos compraron un becerro y allí están comprando otros.

Aquellos, después de mirar y remirar de cabo a rabo un animal, se arrinconaron a comentar secretamente:

—La vaca se ve flaca; pero uno le da de comer y engorda bien.

Y enseguida el silencio.

Van a comprar. Un campesino sostenía por la brida un caballo que tenía ya las árganas repletas

de alambre de púas; pero allí estaba pensativo, rumiando mentalmente las ofertas.

Aquello parecía templo de sosiego para reflexionar negocios.

Por eso sonó a escándalo chocante el camionero que se metió entre los grupos palmeteando: «Si hay vacas que van para la loma, hablen conmigo».

Nadie le puso asunto.

Estaban como en otro mundo:

—Si usted quiere, yo le doy la bestia. Usted me deja lo que tiene, y el miércoles viene con el resto y se la lleva.

Salí de allí y me encontré de nuevo en el tráfigo sonoro.

Una cubeta llena de manteca blanca.

—¿Qué es eso?

—Desrizado pa'l pelo.

(Lo venden por cucharadas).

Aldabas, bisagras de lengua larga. Hechas a mano, de hierro viejo, para puertas antiguas, más viejas todavía.

Pasa el pregón de un niño con una ponchera de maíz sancochado en la cabeza. Otro la lleva verde: llena de lechugas.

Sacos de arroz, a 18 el jarro. Pero arroz largo y limpio. Del bueno. Me llamó la atención y me explicaron: el campesino de las regiones arroceras no come arroz malo, y por eso aquí lo venden seleccionado.

Semillas trigueñas de cilantro.

Y sobre sacos tendidos en la calle ropas multicolores, gorras de telas chillonas o zapatos de material plástico.

El profesor Eugenio Marcano me había llevado para que viendo todo eso conociera mejor a mi país.



Después seguimos viaje hacia El Cercado y Hondo Valle, y en el camino —la sierra de Neiba al frente— yo seguí pensando en el palán. Porque no son palabras solamente: muchos bohíos tienen pintados los signos del vodú en el frente, los trazos del vevé: ramajes del árbol mágico en color verde sobre fondo blanco, o en rojo sobre rosado. O aquella casa azul punteada en rojo: la decoró Seurat. Otras donde el ramaje ya sólo es alusión jeroglífica esquematizada, y alguna hasta con leyendas de su credo.

Para llegar a Las Matas habíamos salido de San Juan casi al amanecer. Vimos los guardias de la fortaleza, al sol como los gallos. Y al parar en la estación de gasolina, «palos». Un grupo con tres banderas: roja, verde y azul —unas ocho personas— llevaba los tres «palos», el mayor, el menor y el alcahuete. Con ellos, una mujer en hábito de San Francisco. Estaban entrando a la ciudad.

Después, más adelante, me salieron al paso costumbres más generales.

Pasada la sabana de Chen, en lo alto del barranco cortado por el arroyo Paso del Cepo, un viejo campesino daba esta explicación del tirapiedras que llevaba en el bolsillo:

—Es para vigilar el maíz, por causa de los caos y las guineas.

Vacas rojas. Un niño al anca de un burro morado. A lo lejos gira un molino de plata. Y a la vera del camino, el tabaco de andullo:

—Mira como lo tienden: al sol, sobre cuerdas amarradas de estacas, y sin techo.

Había llovido y se veía empapado.

—¡Buena mojada se dio ése anoche!

¿Y sabe usted por qué las mecedoras y las sillas estaban también al sol, fuera del bohío?

Porque era sábado y ese día las lavan y las ponen a secar.

Me costó trabajo creerlo, hasta que al pasar por un puente pude verlo con mis ojos: abajo las tenían metidas en el río.

El lavado de ropa tiene también su calendario campestre: lavan los lunes, tienden los martes y el miércoles planchan. Entonces la guardan hasta el sábado para cambiarse.

Y aquí pongo el remate con otra estampa pintoresca: cuando hay fiesta en el hotel Farfán, de Las Matas, las parejas bailan y al llegar el descanso de la orquesta se van al parque a pasear.

Dejan la cerveza en la mesa, y regresan a bailar cuando la música empieza de nuevo.

Ahora no hay música. Vayamos a pasear también nosotros.

(30 jun., 1979, pp. 3–4)



Dibujos como éste son frecuentes en las fachadas y paredes inferiores de las casas de tejamaní de la frontera. Fotografía tomada en Las Yagüitas, de Bánica, dentro de un bohío. Se barrunta en ellos los dibujos del vodú llamado «vevé».

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Chivos que llegan berreando, colgados en la parte trasera de una camioneta, al mercado de animales de Las Matas.



Las tabaqueras llegan, sabe Dios de dónde, a Las Matas, los días de mercado, y enseguida empiezan a trenzar las huevas de tabaco. Tabaco de mascar o de cachimbo. Y lo hacen con tal destreza que en una mañana pueden llegar a preparar muchas docenas.

## PARQUES DE LAUREL, PEZ MÁGICO Y CACTUS MADERABLE

**P**ueblos con laureles en el parque; eso es el valle de San Juan. Pero también ganaderías con apellidos italianos, quesitos árabes, o en medio del verdor inacabable el escándalo de un flamboyán con todas las bombillas rojas encendidas como si fuera árbol prostibulario.

Al comienzo todo el valle estuvo cubierto de bosques. Bosques diversos correspondientes a las distintas zonas de vida que en él se entremezclan, separan y suceden; y a más de los árboles indicadores de cada una de ellas (la caoba en el bosque húmedo; la baitoa con cactus y cambrones en el seco; y otra vez cambrones y cactus con la cana en el bosque de transición) crecían los tamarindos con desarrollo extraordinario y sin atenerse muy estrictamente a esa demarcación zonal. Desde la ciudad de San Juan hasta Las Matas de Farfán era un gran bosque de tamarindos, tan poderoso, que parecía que nunca iba a tener fin. Hoy sólo quedan de él algunos testigos aislados. Yo dudo que en otras partes del país haya jabillas más gloriosas; pero allí se ven aisladas, como residuos del bosque desaparecido.

Siembra y potrero; eso es ahora el valle de San Juan. Y en los pocos árboles que quedan, sobre todo a orillas de los ríos y los arroyos, orquídeas y bromelias. En la parte seca, *Epidendrum bifidum* y *Oncidium haitiensis*; y en la montañosa, *Epidendrum cochleatum*, con la flor color vino. De las bromelias, que se cuentan por centenares, *Tillandsia fasciculata* (roja y azul) y *Tillandsia flexuosa* (roja y amarilla).

La cresta que divide las aguas del valle pasa por Pedro Corto; y tiene esta particularidad: es la única del país que al decidir el rumbo de los ríos se mete en asuntos que no son estrictamente geográficos, sino también cuestiones de Estado: manda, por un costado, todas las aguas que recoge el Yaque del Sur para ir con ellas a desembocar en la bahía de Neiba sin tocar territorio extranjero; pero manda, por el otro, todas las que el Artibonito se lleva para Haití. No tienen otro destino final, aparte de esos dos, las aguas de este valle. Y por eso la cresta divisoria ha provocado a veces, a causa de su vertiente extranjera, quejas de cancillería: cuando piensan, en la de allá, que aquí podrían rebajar el caudal de la que esperan.

En un arroyito mínimo de esta cuenca del Artibonito se detuvo el profesor Marcano a recoger peces y plantas para las colecciones del Museo de Historia Natural. Paso del Cepo: así se llama (en algunos mapas, paso del Seco). Echa sus aguas en la cañada de la Caña, de donde va con ella hasta el río Caña, luego al Macasía para acabar con éste en el Artibonito.

Encima del barranco del arroyo (estábamos por la salida de El Cercado hacia Hondo Valle, pasada la sabana de Chen), Marcano halló en una ladera duendes nativos (*Zephyranthes bifolia*) de flor rosada, que por primera vez se recogían en ese sitio.

Abajo, el agua limpia del arroyito se veía llena de peces diminutos, llamados «titiles» y «titilitos» por los lugareños. Después los especialistas del

Museo de Historia Natural los identificaron como *Poecilia dominicensis* (Everman y Clark).

El ínfimo tamaño no refleja la importancia ecológica de esta especie fluvial, que es uno de los famosos guppys de los acuarios caseros y que vive también en la cuenca del Yaque del Norte. Ni refleja tampoco la utilidad que tiene para el hombre en el combate de algunas plagas de insectos.

Son peces vivíparos y omnívoros, que en la cadena alimenticia desempeñan el papel de consumidores primarios: almacenan y concentran energía comiéndose el zooplancton y el fitoplancton, con que luego se sustentan los peces grandes que se los comen a ellos, además de algunas aves, como las garzas por ejemplo, que también los incluyen en su dieta. De su número depende, pues, el rendimiento abundante de la pesca de río. Pero son además eficaces devoradores de larvas de mosquitos. Y como se reproducen con rapidez asombrosa, cualquier laguna o charco en que se suelte el *Poecilia dominicensis*, es charco o laguna que en un abrir y cerrar de ojos quedará exenta de mosquitos.

Y es el caso de preguntar: ¿tendrán noticia de esto las autoridades de San Pedro de Macorís, o las de Montecristi, donde el mosquiterío tiene trazas de azote invencible? ¿O aquellas otras encargadas de mantener a raya el paludismo que es enfermedad transmitida por el mosquito?

Lo preguntamos porque estos «titilitos» hacen innecesario el método de echar petróleo sobre las lagunas, que si bien elimina por asfixia las larvas del insecto, se lleva de encuentro y desbarata las demás formas de vida en esos aposamientos de agua.

Parece quedar entonces claramente sentada la importancia de localizar los criaderos naturales de los «titilitos»: para cuando se decida multiplicar la

pesca repoblando con ellos nuestros ríos, o preferir el control biológico contra los insectos dañinos que comienzan su desarrollo en aguas dulces.

Marcano sabía en lo que andaba cuando metía su red en un arroyito perdido por las estribaciones de la sierra de Neiba.

Y a propósito de insectos: como se sabe que algunos causan beneficio y otros maleficio, vienen a cuento los ejemplos de ambos casos que vi en el llano sanjuanero.

Desde el comienzo del viaje empecé a ver plánticos de maní con el color cambiado: las hojas ya no eran verdes sino amarillas.

Y eso da lugar a que por allá se diga para señalarlo que «entró la guardia»: por el color del «uniforme» que se pone la planta, y que es el síntoma de la virosis que anonada plantaciones. Basta con que un insecto se pose en una hoja enferma: todas las demás que toque quedarán infestadas. Y es enfermedad tan contagiosa, que si alguien fuma cerca de una plantación de maní algún cigarrillo hecho con tabaco enfermo de virosis, el humo se la pega. E igual propagará el quebranto la ropa de cualquier persona que haya andado entre alguna plantación enferma rozando las hojas, que luego toque con ella las de otra siembra sana. Pero son, desde luego, los insectos los más numerosos (y los más difícilmente controlables) propagadores de ese mal que anda ya metido en muchos cultivos sanjuaneros de maní.

La otra cara de la moneda (que aquí pongo para que no caigan sobre ellos solamente maldiciones) se me apareció en el frondoso higo (*Ficus mitrophora*) que había crecido a la orilla del arroyito de los «titiles»; un árbol que podría tomarse por símbolo de la ingratitud puesto que acaba con la vida del otro que le da albergue y le sirve de sostén.

Cae la semilla del higo en la rama de cualquier árbol. Allí brota y empieza a echar raíces que van envolviendo el tronco al paso que descienden a tierra, hasta acabar estrangulándolo y secándolo. Y entonces queda el higo en el lugar que antes ocupó el árbol sacrificado, con la canasta del «tronco» constituida por el entrecruzamiento de las raíces que ciñeron el cuerpo desaparecido.

Este higo, que a veces desarrolla también un verdadero tronco independiente, es planta endémica que da fruto comestible aunque el campesino lo ignore o lo desdeñe, sólo que sin el porte del que da el otro higo (*Ficus carica*) con que se hace el dulce en almíbar por San José de Ocoa.

Y ahora montemos, para que salga a escena el insecto beneficioso, la escenografía en que actúa y que no es otra que el recinto de la flor del higo, que tiene la particularidad de crecer dentro del fruto, el cual es receptáculo hueco con una pequeña abertura en el extremo que no está unido a la planta. Por allí entra una como pequeña avispa, *Blastophaga psenes*, que pone sus huevos en esas flores internas, en cuyas bases las larvas se desarrollan dentro de pequeñas agallas o protuberancias. Los machos no tienen alas y nunca salen del higo. Caminan dentro del fruto, muerden las agallas en que están creciendo las hembras y las fecundan al través de esas perforaciones.

Después del apareamiento, la hembra escapa de la agalla y al abrirse paso hacia el exterior del fruto queda cubierta de polen, así va a poner sus huevos en otro higo, y le fertiliza las flores con el polen que trajo de cuna. Esa avispa es el único insecto que tiene acceso a ese polen recóndito y que no puede reproducirse sin llevarlo a las flores de otra higuera.

Al regresar rumbo a Las Matas, paramos en el centro comunitario del padre Julio, donde tiene asiento una escuela de agronomía elemental para campesinos de la zona; y entre cuentos y cuentos salió éste: uno de los alumnos de más edad había resultado, a lo largo de la vida, padre prolífico de treinta hijos, y ya nadie le despintó el apodo que le pusieron sus compañeros de aula: «Malas Noches»...

De allí salí sonreído. Por el camino se alcanzaban a ver lomas peladas. Pasaban lavanderas erosionadas. Dos mujeres en ropa negra y con el pañuelo blanco envuelto en la cabeza iban aprisa: su luto es rápido, pensé. Más adelante una muchacha negra: traje blanco, sombrilla rosada y contoneo rojizo.

La otra parada de Marcano fue a la orilla del río Mijo, donde se demoró en la rebusca de insectos. En las hojas del jaboncillo (*Sapindus saponaria*) halló uno muy raro de la familia de los Curculiónidos que él recolectaba por primera vez. Recogió también dos Canthones: el *Canthon callosum* y el *Canthon signifer*, por primera vez localizados en ese paraje, y pertenecientes a un género que tiene las antenas color blanco, caso único entre los insectos. Y a más de eso, un escarabajo de gran tamaño que rara vez aparece en estas búsquedas de campo.

Y ya saliendo del valle, por los alrededores de El Magueyal (zona de bosque seco) y sobre las pequeñas colinas que lo separan del llano de Azua, vimos en abundancia un cactus de cuya presencia por estos parajes no se tenía noticia: el cagüey (*Neoabbottia panniculata*), endémico de nuestro país y que se da profusamente en los terrenos salados de la hoya de Enriquillo, lo mismo que desde Tábara Abajo hasta Canoa.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Del tronco del cagüey fabrican en La Lista (Cabal) muebles muy atractivos, que al venderlos hacen pasar como si fueran de baitoa o de espinillo.

(14 jul., 1979, pp. 3-4)



Maguey nativo (*Agave intermixta*), sobre el barranco de Paso del Cepo.



Falla en la sierra de Neiba por Rancho La Guardia. Por allí resurge el río Caña.



## EL BOSQUE CRUZÓ EL LAGO GUIADO POR LAS IGUANAS

Marcano le tenía puesto el ojo a la flora de Cabritos, buscándole el secreto. ¿Cómo llegó el bosque de cambrones, por ejemplo, a la isla lacustre? Caminaba por ella revisando la vegetación de arriba abajo y recogiendo muestras de todo lo «interesante», como él dice, que encontraba.

A veces no sólo recogía: paladeaba.

El sábado por la mañana, 7 de julio de 1979, nos topamos con el yaso (*Harrisia divaricata*), cactus al que también llaman, aunque impropriamente, pita-haya amarilla. Fruto dorado con pulpa de medio luto: blanca y profusamente moteada de semillitas negras. Marcano se detuvo a pelar uno, y comentó al brindarlo: «Sólo faltaría un poco de azúcar para echarle; pero así también es bueno».

¿Quién trajo el yaso a Cabritos? ¿Los pájaros? Marcano observaba, reflexionaba; pero no soltaba prenda todavía.

En otras ocasiones antes de recoger vaticinaba.

Ese mismo sábado, pasado el yaso, vio indicio de una planta como debió de haber visto Colón el junco verde; sólo que esta vez el barrunto no flotaba en el mar sino en la arena, y pateándolo con la punta del zapato me dijo:

—Aquí parece que hay «melón».

Hablaba del melocactus que se ha ganado ese apodo por la forma de bomba que lo asemeja a la fruta. Lo había reconocido por una espina suelta: y al poco rato, ya más en lo alto de Cabritos:

—Ahí está; míralo.

Acurrucado entre prietos corales enroquecidos, uno de esos cactus rechonchos enrojecía en la flor.

Y de nuevo: ¿tiene algo que ver ese coral con la historia del poblamiento floral de Cabritos? ¿Qué dice acerca del tiempo en que la isla estrenó los guayacanes?

Pero todavía Marcano era todo silencio, atenido a su norma de averiguar y no hablar antes de estar seguro. Seguía interrogando la naturaleza, dialogando secretamente con ella.

El 8 de julio de 1979, domingo, la expedición científica tenía dos rumbos y tareas. Salimos temprano en el zodiac «costeando» hacia el poniente. Marcano fue dejado en una playa del oeste de Cabritos, frente a la casita donde está el observatorio del Parque Nacional, para investigar, también en esa parte, la vegetación, mientras José Alberto Ottenwalder y Sixto Incháustegui llevaban el bote hasta Los Borbollones donde debía proseguirse la búsqueda —y la cuenta— de nidos de cocodrilos.

Pero era más que eso, porque los manantiales de la zona no desembocan en el lago sino que desembocan en él: cada uno un cuerno de la abundancia. Llegan cargados de alimentos y convierten ese rincón nutricional en uno de los focos que concentran toda la vida acuática y de vuelos, también con merodeo, por lo mismo, de la cocodrilería. Y entonces bandadas de flamencos y congregaciones de garzas o cónclaves de «viudas» escudriñando crustáceos o algas entre los sedimentos virginales mientras las cofradías de peces mínimos y

ariscos huyen despavoridos del asecho del pico. Edén silvestre era escasa palabra para ponerle nombre.

Todavía por la tarde de ese último día Marcano revisó las plantas por el este de la isla, y al amanecer del lunes ya tenía los enigmas descifrados. Entonces se decidió a hablar. Aquí doy enseguida la clave del bosque seco de Cabritos; pero como lo cuento a mi manera, ha de ponerse a cargo mío cualquier error o incoherencia que aparezca en el relato, y atribuirlo a no haber sabido interpretar la lección del naturalista.

—Los árboles invadieron la isla Cabritos desde el oeste.

Así compendió sus conclusiones: pero antes de seguir adelante, detengámonos a recomponer el escenario.

Lo que hoy conocemos por hoy de Enriquillo fue, en épocas geológicas pasadas, el fondo de un estrecho marino que se extendía desde la bahía de Neiba hasta la de Port-au-Prince y cortaba en dos la isla Española. El lago Enriquillo es un resto de ese antiguo brazo de mar, atrapado, al ir levantándose lentamente en el Mioceno el piso de la hoya, en una depresión del terreno. Lo rodea una terraza caliza que se levantó después, en el Pleistoceno, hasta la altura de Las Caritas poco más o menos. Esta elevación, unida a los sedimentos depositados por el Yaque del Sur en el delta de su desembocadura, acabaron por separarlo de la bahía de Neiba.

Al mismo tiempo que se levantaba la terraza, subió del fondo del lago lo que hoy conocemos como isla Cabritos. Son, pues, contemporáneas, y de época tan reciente —hablamos, desde luego, del tiempo geológico—, con tantos rasgos originales

todavía casi intactos, que nadie que camine por ella o por el vecindario puede dejar de imaginar que se encuentra en un fondo marino acabado de secar: bosques de corales parecen crecer sobre un suelo de caracoles que todavía conservan el color de su rosa nacarada, particularmente por Barba-coa y Duvergé.

Cuando el lago todavía mostraba en alto su lámina azulada, Cabritos, aún habiéndose elevado, quedaba sumergida. Fue preciso que además la intensa evaporación le achicara el agua al Enriquillo para que la isla pudiera sacar al aire su corola de piedra. Y puesto que el proceso se operaba lentamente, Cabritos fue, en un momento de su historia, una suerte de banco cubierto por aguas de escasa profundidad, convertido después en pantano salobre, hasta que finalmente alcanzó la sequedad del piso.

Así pues: plantas acuáticas, vegetación de pantano, flora terrestre. En ese orden.

Ahora Marcano explica: en el pantano crecieron sobre todo yerbas de salados y ciénagas costeras, como la *Batis maritima*, que ha de haber sido la más importante entre ellas.

Por ahí empieza la sucesión ecológica de diversas comunidades de plantas, cada una de las cuales, modificando el medio ambiente, contribuye a preparar el terreno para que se establezcan otras, con las cuales compiten y se turnan.

Cruzó un ave, o dos, o ciento por esa arista del lago, y allí dejaron semillas. Llegaron también algunas por el viento. Así aparecieron en Cabritos las plantas herbáceas que nacen de esa joya del polen donde la flor deja su lumbre hereditaria.

Acontece después el arribo de las plantas superiores, por vía terrestre.



¿Pero cómo de esa manera, siendo Cabritos una isla en el centro del lago?

En La Azufrada, por ejemplo, quedan los restos de un viejo embarcadero, hoy plantado en seco, a muchas brazas de la orilla. Verlo y entender que el agua lo rodeaba es todo uno. Y antes llegaba la orilla aún más arriba. Pero grullo habría alcanzado a deducirlo: ha descendido el nivel del lago.

Pero sigamos observando en La Azufrada: se ven hoy allí troncos de cambrones muertos, con los pies todavía metidos en el lago.

Cuando crecieron, ese sitio estaba seco, y los mató precisamente el avance del agua. Segunda conclusión: hubo un tiempo en que la orilla estuvo aún más lejos que la actual; volvió a subir el lago y secó los árboles.

Ese movimiento cíclico de vaivén a veces deja en seco una faja de tierra por el occidente de Cabritos y que, uniéndola a tierra firme, la convierte en península. Como está hoy. Al comienzo de 1978 el agua daba a media pierna en ese sitio. Había empezado a bajar. En junio ya se podía caminar a pie. Ahora con las lluvias está volviendo a llenarse, pero todavía no ha quedado cubierto totalmente por las aguas, ni se sabe si quede.

Así ha ocurrido muchas veces en la historia del lago, con lo cual queda tendido el puente para los animales terrestres.

Uno de los árboles predominantes en el bosque seco de Cabritos es el cambrón (*Acacia macracantha*), cuya semilla, envuelta en legumbre leñosa, no la comen las aves. Se la come, en cambio, la iguana, aficionada también al fruto de la saona (*Zizyphus rignoni*). La digestión de la iguana les ablanda la cáscara y las deja más a punto de germinación entre sus excrementos. Así también pudieron

empezar a azulear en Cabritos las primeras flores del guayacán (*Guaiacum officinale*).

La iguana vive en el oeste de Cabritos. Y es ahí donde precisamente se comprueba la mayor edad y abundancia de las plantas superiores.

Con ese rincón ya arbolado, la isla atrajo mayor número de aves frugívoras, que reiteraron el arribo de guayacanes y saonas, pero sobre todo de diversos cactus y de almácigo (*Bursera simaruba*).

Otro punto de prueba: en la parte oriental de Cabritos es más escaso el número de especies que componen la vegetación, y de apariencia más joven, comparada con la del oeste. Un ejemplo claro es el cagüey (*Neoabbottia panniculata*), que sólo crece abundantemente en la mitad occidental de la isla; y otro tanto el asombroso y robusto bosque de cambrones, en el medio de Cabritos, que visitamos cuando regresábamos de Los Borbollones.

Nada semejante aparece por el este: cambrones, saonas o guayacanes sueltos, sin haberse agrupado todavía en masas impresionantes. Allí los cactus se hallan todavía en trance de invasión hasta el punto de que en algunos sitios no se ven o aparecen salteados.

El aroma (*Acacia farnesiana*) muestra claramente otra pauta de ingreso: en vez de concentrar sus principales contingentes en el oeste como los otros, alza su verdor por todo el contorno de la isla, como cinto de espinas. Y eso indica que llegó siguiendo otra ruta: la de la olas y corrientes del lago que llevaron flotando sus semillas.

No obstante la edad de Cabritos, su vegetación aún no está establecida. El suelo de su parte más alta es muy rocoso, y los árboles más abundantes se encuentran en la pseudo-terrazza del litoral.

(4 ago., 1979, pp. 3-4)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Árboles muertos en Los Borbollones. Crecieron cuando esa área estaba seca (prueba de que la orilla del lago Enriquillo estuvo mucho más retirada alguna vez). Luego los mató el agua salada.



Típica y densa disolución espumante de sales que abundan sobre el oleaje del lago Enriquillo, que al solidificarse, llegan a formar en la isla Cabritos playas que parecen tener «piso de cemento».



## EL INVENTO DEL BOSQUE EN LAS PLAYAS DEL NÁCAR

Las playas de Cabritos, según la novísima geografía convencional inventada por las agencias de viajes, deberían mostrarse en atuendos «tropicales»; y quizás por eso cuando uno llega echa de menos los cocales que definen el trópico en los afiches de turismo.

No se alcanza a ver ni un cocotero, sino cactus y cambrones mezclados con otras plantas del bosque seco: guayacanes, saonas, almácigos, «frijol» (*Capparis ferruginea*).

Tiene distinta la belleza y da otra estampa: la de un desierto flotante, donde el contorno acuático y salobre pone también el mangle en el paisaje, aunque salteado, sin haber tenido tiempo todavía de congregarlo en el manglar boscoso e intrincado.

La misma «arena» es otra cosa: una metáfora del calcio. Ni un granito de sílice o de cuarzo. Sólo millones y millones de caracolas trituradas que la vista reconoce claramente al tenerlas en la mano.

Toda la pseudoterraza litoral que ciñe el lomo de Cabritos (igual que el ala ciñe la copa de un sombrero) está cubierta por esa «arena» de conchas, donde uno cava y sigue siendo concha.

Un verdadero cementerio marino al que parece fueron a morir todos los caracoles del mundo, y que emergió del fondo antes de que pudieran consolidarse en roca.

Son las playas del nácar.

Y uno se asombra de que al caer en ellas, donde no hay tierra, hayan podido germinar tantas semillas y creciera la vegetación lozanamente.

¿En qué suelo?

Los manuales de geología hablan de esta sucesión: fuerzas mecánicas y químicas (la acción del agua, la erosión del viento, los cambios de temperatura, etc.) quiebran las capas superiores de las rocas, luego las desmenuzan, y así cubiertas por las partículas desprendidas de ellas, a veces reducidas casi a polvo, van formando la capa vegetal encima.

Pero aquí ¿cómo diablos? Porque Cabritos no salió del lago Enriquillo siendo peñón arisco y prieto para pulverizarse en suelos, sino que subió a flote cargada con la materia prima, todavía en crudo, de la roca caliza, antes de empezar a ser roca.

Allí la naturaleza tuvo que diseñar otro método, un método especial, para formar el suelo.

Y uno de los maravillamientos científicos del viaje estriba en que hacia la porción oriental de ese solar de geología reciente, todavía se la puede sorprender atareada en las operaciones de tal obra.

Primero observe, cuando vaya, que en esa punta de Cabritos no existe el bosque de varios pisos, uno encima del otro: abajo yerbas, luego la vegetación de medio talle y arriba el techo de copas altas; sino que el desierto dispersa las plantas.

Pone a cada una en su demarcación de «riego» para que las raíces extendidas puedan absorber, sin compartirla, hasta la última gota de la escasa humedad que atesore el subsuelo de su dominio particular.

Y no es dispersión a troche y moche, puesto que parece atenerse a una ley: de ese modo separa el

desierto los pisos del bosque. Los zonifica. Donde crecen arbustos o gramíneas no hay árboles encima; y debajo de los árboles no hay yerbas.

Son plantas que también compiten por el sol; pero sol total, pleno solazo. Y así se lo reparten.

De donde viene a resultar que hay varios soles en el paisaje de Cabritos:

El sol de guayacán.

Sol del cambrón.

Del croton o los cactus.

Etcétera.

Después observe que las hojas, al caer, se quedan debajo de la planta madre, entre sus faldas, como llamadas a obediencia cercana y de sogas cortas.

Cuando estuve allí entre el 6 y el 9 de julio de 1979 no salía del asombro: a pesar del fuerte brisote que soplaba por la tarde, a veces en ráfagas violentas, a punto de aciclarse, no se salían del ruedo marcado por el vuelo de la copa, como si estuvieran adheridas al terreno; ni había hojas sueltas, dispersas, entre las plantas, o alguna alfombra de yerbas por el piso. Sólo la arena franca, limpia, al descubierto.

Cada árbol con una sombra de hojarasca al pie: otro rasgo del paisaje de Cabritos.

Y ésta es la clave del suelo milagroso.

Debajo de los árboles no resulta la evaporación tan intensa. Las hojas se quedan en el recodo donde el desierto guarda la humedad por más tiempo, y ellas mismas convertidas, a su vez, en cobertura aislante. Allí se descomponen y sus ingredientes se mezclan con la trituración del caracol y los corales derruidos, todo lo cual se acelera y profundiza por obra de insectos y microorganismos así como de la lluvia que arrastra hacia abajo tal deslinde de la energía residual en sus componentes originales.

A lo largo del tiempo y de más tiempo. Lentamente.

Pero ahí está, sobre ese suelo incipiente, parado el lindo bosque seco de Cabritos, silvestre y casi intacto, donde cada tronco que muere queda *in situ*, sin que ningún profano, por suerte, creyendo que eso ensucia, venga a quitarlo para tener paisaje limpio, sino todo en pureza salvaje y natural, donde el polvo forestal de la madera vuelva, restituido, al arrenal de nácar.

Por esa historia y contextura del suelo ejecuta allí el cambrón una ceremonia especial de crecimiento: aun cuando tenga altura normal inclina el tronco, y las ramas, que llegan a tocar el suelo, se tienden sobre él.

Esta forma decumbente sólo se vio en aquella parte de Cabritos donde el terreno es más suelto y «arenoso», lo que lleva a pensar que se trata de una manera de mantener el equilibrio cuando no tiene base estable.

Pero es posible que también haya más. Porque uno se pregunta, por ejemplo: ¿quedará sin tener en ello arte ni parte el que ese hábito de crecimiento le asegure mejor a la especie la formación del suelo al mantener debajo recogida, sin escape, la hojarasca; y que la selección natural le haya dado su preferencia enigmática a ese comportamiento por ser más exitoso?

Quede para averiguación más detenida este punto, que quizás empareje sus razones con la manera en que empieza a salirle la copa al guayacán: casi desde el suelo.

Pero saquemos esta luz en claro: el hecho de que todo lo dicho hasta aquí caracterice sobre todo el paisaje del extremo oriental de la isla Cabritos y lo muestre con rasgos más recientes, a diferencia del

lado occidental, donde el suelo aparece ya más cubierto de yerbas y con mayor acumulación de detritus vegetales, con la roca de coral, además, meteorizada en mayor grado por el agrietamiento que causan, actuando como cuñas, las raíces, corrobora la tesis, sostenida por el profesor Marcano, de que la invasión de las plantas superiores se produjo allí por el oeste: de ahí el suelo más viejo en esa parte.

Quisiera finalmente pensar en voz alta lo siguiente:

¿Bosque seco, sin más, el de Cabritos?

Tal es la flora. Corresponde a ese tipo de bosque. Pero en la porción occidental, y no lejos de donde crece en abundancia el cactus *Neoabbottia panniculata*, nuestro cagüey, considerado por algunos como propio del monte espinoso, se da muy orondo y no en contingentes esmirriados, la cana (*Sabal umbra-culifera*), que es precisamente la planta indicativa de una zona de vida distinta: la de transición entre el bosque seco y el húmedo.

¿Derrumbe en el lago de esa doctrina de las zonas de vida?

No sé. Pero habría que buscar, para el caso de Cabritos, alguna especificación más puntual de sus complejidades.

El profesor Marcano descifró el secreto de la confluencia que se da allí de ambientes encontrados: la flora corresponde al bosque seco; pero a causa de la gran evaporación del lago, el ecosistema se humedece bastante y presenta, en la parte oeste donde crece la cana, una vegetación propia de la zona de transición al bosque húmedo.

¿Entonces, para Cabritos, pienso yo: bosque seco lacustre?

Tampoco lo sé.

Pero no lo traigo a cuento como asunto sólo de nombres o etiquetas, sino de realidades que deben estudiarse para que el rótulo que se les ponga refleje diferenciadamente la profunda verdad de cada una, y no caiga la ciencia —¡Dios la libre!— en los convencionalismos de la cartelería turística.

(25 ago., 1979, pp. 3-4)



La roca de coral asoma sobre el lomo de la isla Cabritos. En la parte oeste de la isla lacustre la roca se encuentra más meteorizada de lo que se ve en la fotografía.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Algunos árboles, como el cambrón que aparece en primer plano, tienen en Cabritos un hábito especial de crecimiento. El tronco se inclina hasta que las ramas tocan el suelo y se tienden sobre él.



Esqueleto de guayacán cuya copa también tocaba el suelo de Cabritos.



## LITOGRAFÍA NATURAL DE UN BOSQUE DEL MIOCENO

**D**ía 27 de octubre [1979]: viaje hacia el bosque fósil de Barreras, en Azua, y en el que extrañamente, no obstante ser azuano —después veremos por qué— no aparecen rastros de cambrones.

Pero antes hagamos la presentación de dos montañas imponentes con que uno se topa en el camino, casi saliendo de la capital.

Primero La Barbacoa, que se alcanza a ver claramente poco antes de San Cristóbal; y después La Tabla, más allá de Baní.

Los capitaleños suelen decir que van para Cambita cuando se dirigen al conocido lugar de veraneo, muy fresco, en la zona alta de San Cristóbal, no lejos de la cabecera provincial, y al cual se llega por la carretera que conduce a Cambita Garabitos, pero siguiendo de largo, más allá y más arriba de dicho poblado.

Su nombre verdadero, y además mucho más lindo, es la Cabirma de la Loma.

A mitad de camino entre Jaina y San Cristóbal, esa montaña enorme que nos queda al frente, de cresta larga y chata, es La Barbacoa, con 2,600 metros sobre el nivel del mar. El piquito mínimo que parece salir de ella a la derecha es la Cabirma de la Loma. En días muy claros se le puede ver la cima cubierta de punticos blancos: ésas son las casas de veraneo; y hasta se reconoce la que construyó allá la poetisa Aída Cartagena, por ser la que está más a la izquierda.

Aunque quizás resulte difícil que uno se percate de ello a simple vista, por la deformación de la

perspectiva que ocasiona la distancia, La Barbacoa, que no obstante parecer cercana queda muy lejos de la carretera por donde vamos, está situada entre San José de Ocoa y Rancho Arriba, pero del lado acá. Y corresponde, desde luego, a las estribaciones que bajan de la cordillera Central buscando el sur.

Baní al fin, y en cuanto se sale de ella con la proa enfocada hacia Azua, aparece la loma de La Tabla a la izquierda de la carretera, que irá creciendo de tamaño hasta las cercanías de Galeón, donde empieza ya a quedarse atrás.

Es montaña larga, de tope horizontal, como asechado, cuyas rocas corresponden a la formación Abuyot (eocénica). Detrás se encuentra Palmar de Ocoa. La Tabla es uno de los cerros de Arroyo Hondo, que llegan hasta Sabana Buey.

Para dar tiempo a que el yip rebase Azua y kilómetros adelante doble hacia el sur rumbo a Barreras —ya falta poco— anotemos este dato del camino:

Nunca lució tan verde el cambronal de Azua. Ese bosque seco que siempre tenía el piso pelado, ahora estaba hermoso, con el suelo alfombrado de gramíneas y otras plantas; y los árboles ya no mostraban ese verdor aciago y tenso por el tanto trabajo que les daba tratar de mantenerlo en lozanía. Las lluvias del David y el Federico alcanzaron para colmar las cisternas del subsuelo en la desértica llanura, y los ríos, que recogieron el agua que bajó de la montaña, corrían llenos y robustos. Todo ese poderío de riego hizo el milagro y ha dejado entrever cómo fue la vegetación de la

comarca antes de que los cortes de maderas preciosas y otros desmontes devastaran el antiguo ecosistema.

Por Barreras, en un como oasis formado por el bosquecito de galería que crece, lozano y húmedo, a la orilla del arroyo Mordán (realmente una cañada) queda lo que podría ser una muestra o los restos de aquella vegetación desterrada.

Esto por el sur, cerca de la costa. Pero vaya usted hacia el norte por la entrada de Peralta y asómbrese: a los pocos kilómetros verá el cambio repentino de vegetación, y la montaña destilando agua por las laderas rocosas, mojadadas las bromelias y los duendes, y al pie de ese deleite iba, casi rugiente, el Jura, y cubierto por su corriente el blanco pedregal que más abajo, sediento y seco, tantas veces hemos visto quemado por el sol.

—¡Mochileros! ¡Mochileros!

Este pregón de niños que se ofrecen como tales y que nos saca de estas divagaciones, es en Los Negros, cuando cerca del mar se dobla hacia Barreras.

Casas de tabla de palma y techo de cana, pintadas de rojo, amarillo, verde. Un pueblo largo a lo largo del camino, y al frente la sierra de Martín García.

Y el pregón de los niños corriendo detrás del yip:

—¡Mochileros!

Por lo visto el lugar es visitado con frecuencia por cazadores, y pensaron que nosotros andábamos en eso.

Todo el campo florido, y entonces, viendo el paisaje que pasaba junto al yip, esta conversación de intimidad científica con claves que aludían a viajes anteriores:

—Las acacias florecidas, ¡qué bonitas! —exclamó Cicero. Está la acacia *Caesalpinia rosei*; y también se encuentra la *Cordia sebestena*, que es muy brillante.

Y Marcano:

—Veo una cosa que no sé...

—Una Cordia...?

—¿Una Cordia con flor tan grande? Es como un Hibiscus. ¡Ah! Mire la Cordia suya ahí, padre.

El yip se detuvo para verla y para examinar la flora del contorno más de cerca. Cicero trajo una rama florida de un *Hibiscus* primoroso: planta silvestre, hermana de la cayena (que es el *Hibiscus rosa-sinensis*), y que debería estar luciendo la gala de su flor en los jardines, más bella que muchas de las importadas.

Continuó la marcha. Y era verdad: íbamos sobre ella, sobre una carretera de pedernales, y así de punta a punta, desde Los Negros hasta Barreras. Piedra abundantísima por todos esos lugares («En realidad así es desde Azua hasta Pedernales, que por eso lleva el nombre», acota Marcano), a causa de lo cual, y del manglar cercano, anduvieron por esta zona y se asentaron en ella, los pobladores indígenas anteriores a la alfarería.

En Mordán un poblado, con los bohíos más cerca del pasado indígena que de las casas de Gascue, y donde la llegada de un yip con gente que no hacía otra cosa que examinar los grandes peñascos, darles picazos y recoger pedazos, fue desde luego un acontecimiento. ¿Cómo no habrían de curiosear? Pero además era sábado, día de lavado y de limpieza general en toda la República (una de las pocas cosas en que Gascue está cerca de Mordán) y por lo que había muchas mujeres que se quedaron en el arroyo estregando la ropa y que miraban desde allí; y hombres —porque ése es también día de pelarse— que sentados en la silla de campo, embarbada la cabeza, soportaban los cortes del barbero aldeano.



El bosque fósil: allí estaba. De él no queda, desde luego, un sólo árbol parado. Ni tumbado en el suelo. Se ha convertido en rocas, formadas por infinitas láminas superpuestas donde las hojas y los frutos dejaron estampada su huella fidelísima que se ha conservado con asombrosa claridad. Pero no solamente en el contorno exterior sino adentro, en cada una de las mil láminas cementadas y que pueden, como si hubiesen mantenido la individualidad de páginas de un libro, ir separándose casi una a una. Esto, desde luego, es un decir; pero muy próximo a la realidad.

Rocas. Grandes peñascos. No uno ni dos, sino muchos, casi todos los de ese contorno, en cada uno de los cuales asentó la naturaleza el registro civil del bosque antiguo, que ahora Marcano y Cicero están empezando a leer en el Museo de Historia Natural.

En Mordán, a orillas del arroyo, crece hoy un bosque frondoso; pero ello no significa que éste sea el mismo bosque antiguo, muchas generaciones adelante, aunque tengan los dos algunas especies en común.

Uno oye hablar de bosque fósil y piensa que sus hojas, frutos, ramas, cayeron al suelo y se petrificaron allí mismo; pero este no es el caso del bosque fósil de Barreras. Y eso a uno lo asombra o le resulta inesperado por la tendencia a imaginar que todo sigue hoy igual que antes, cuando es lo cierto que en la naturaleza nada permanece inalterado, sino que cambia y se modifica continuamente aunque sólo pueda advertirse a trechos demasiado largos. Y Barreras, que no fue excepción a esa ley general, también tiene mudanzas.

Empezando porque en los tiempos en que allí quedó fosilizado el bosque antiguo —y aquí comien-

zo a compendiar la explicación, a dos voces, que me dieron Marcano y Cicero— todo lo que hoy es Barrera y más allá, estaba cubierto por las aguas del mar. De modo que ahí no podía crecer un bosque, a no ser de mangles (de los que aún, dicho sea de paso, no se han encontrado huellas impresas en las rocas, aunque no se descarta que aparezcan); pero además ésto: en ese bosque fósil se han identificado plantas que no se dan cerca de las costas, como el yagrumo por ejemplo.

Primera conclusión: El material boscoso que hoy aparece fosilizado en Barreras, entonces debajo del mar, y que acabó petrificado, tuvo que llegar arrastrado desde tierra adentro.

Quizás usted haya observado cómo en la superficie de una laguna la brisa dominante impulsa las hojas y las va llevando hacia algún rincón de la orilla donde las acumula. O cómo pasa lo mismo en los ríos, cuando la corriente concentra la hojarasca en los remansos. Al ocurrir ésto en aguas carbonatadas —en el caso que nos ocupa, las del mar— se va formando con el tiempo, entre hoja y hoja, una capa de cristales amorfos que son las láminas que, sumadas unas encima de otras, constituyen las rocas del bosque fosilizado.

Oigamos a Marcano ahora, explicar otro punto importante:

—El bosque fósil se formó en el Mioceno, quizás a mediados de ese período geológico, millones de años atrás; y sobre las hojas y sobre el mar de entonces se depositó luego el terreno de la formación Las Matas, del Plioceno, que cubre gran parte de la llanura de Azua. Esa abundancia de pedernal que vimos, no es rara: el pedernal está en la formación Las Matas, lo mismo que, por ejemplo, en la formación Arroyo Blanco también presente en la región.

Dos viejos ríos geológicos vaciaban en el mar esos sedimentos que contribuyeron a formar el llano de Azua (Marcano casi nunca dice «plena» de Azua, por considerar que la palabra es influjo del francés de Haití) y arrastraban también las hojas, frutos, etc. que quedaron en el bosque hoy fosilizado: son ellos el Jura (que es el mismo que pasa por Peralta, de donde pudo venir el yagrumo y las otras plantas identificadas hasta ahora en las petrificaciones), y el Yaque del Sur, que también echaba sus aguas por ahí, quizás por lo que hoy llamamos «El Quince», donde se dobla para ir a San Juan. Fue después, al ocurrir la falla de Quita Coraza y el corrimiento consiguiente, cuando el Yaque del Sur abandonó su cauce antiguo y empezó a correr por el que sigue hoy. Pero antes llegaba al mar por esa parte de Azua. El Yaque del Sur y el Jura, pues, trajeron las plantas hasta sus desembocaduras y así las echaban en el mar, y entre ambos suministraron también el material que formó la llanura.

Cicero explica que ese «bosque» flotante se acumuló de algún modo en un remanso marino casi seguramente situado donde hoy aparecen las rocas de Mordán y que debió de ser de escasa profundidad, y allí se operó el proceso de cristalización amorfa que resultó finalmente en los peñascos que ahora se ven a flor de tierra.

Marcano no se acuerda si en uno de sus viajes encontró yeso en el lugar, y lo dice porque esa sería la prueba de que en ese sitio el mar no era profundo. No tiene los apuntes a mano y tendría que buscarlos; pero Cicero tiene otra clave para ello:

—Lo curioso —empezó a decir— son los tubos de lombrices, que hoy se ven como agujeros en la roca. Al principio se creyó que eran ramitas; pero más parece ahora que se trata de tubos en que

quedó el espacio ocupado por lombrices. Pero no se trata del tubo de calcio, duro, hecho por algunas lombrices y en el cual quedan metidas. Y no es ése porque las paredes interiores de los agujeros no presentan la huella que ese tubo habría dejado. Se trata, antes bien, del tubo flexible que otras lombrices forman con el lodo marino u otro material que exista donde estén viviendo y que se les va pegando en la sustancia viscosa que les cubre el cuerpo: la *Serpula*, por ejemplo, que es del grupo de los anélidos lo mismo que la lombriz terrestre, y que vive en aguas poco profundas.

Marcano asiente: coincide con esa interpretación.

Cicero plantea enseguida otro problema: ¿Cuál tipo de fosilización ocurrió allí? Atando los cabos que me dieron tanto él como Marcano, sale esta respuesta:

De haber sido la hoja misma, por ejemplo, la que se fosilizara, habría quedado allí en forma de carbón, lo que no es el caso en el bosque fósil de Barrera. Lo que ha quedado en las láminas de esas rocas es la huella perfectamente impresa de las hojas y los frutos. Una botánica litografiada, pues.

La noticia del bosque se la comunicó a Marcano, allá por el 1972, el doctor Arístides Estrada, notable estudioso de la arqueología de la zona.

Fósiles de plantas sólo se habían identificado siete en el país: los que figuran en el *Reconocimiento geológico* de Vaughan. Ahora Marcano añade tres a la lista, que son las que ha podido reconocer hasta el momento en la roca de Barreras.

El yagrumo (*Cecropia peltata*), ya mentado que es una morácea; la *Nectandra coriacea*, de la familia de las Lauráceas, y la mara o baría (*Calophyllum calaba*), una clusiácea.

Las tres crecen hoy en la zona. Una de ellas, el yagrumo, que antes no podía, cuando Barreras era mar. Y otra, la mara, que a pesar de eso pudo haber crecido allí entonces, porque se da a la orilla del mar igual que en la montaña.

Entretanto, continúa el trabajo encaminado a identificar otras plantas del bosque fósil, cuyas huellas quedaron atrapadas en la roca.

(22 dic., 1979, pp. 4-5)

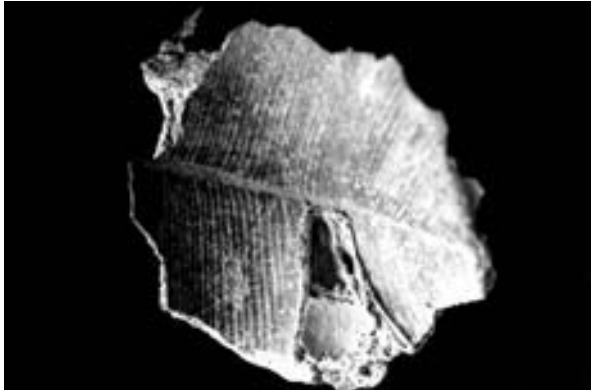


FOTO: VICTOR RUIZ

Hoja de mara fosilizada cuya nervadura quedó estampada en la roca.

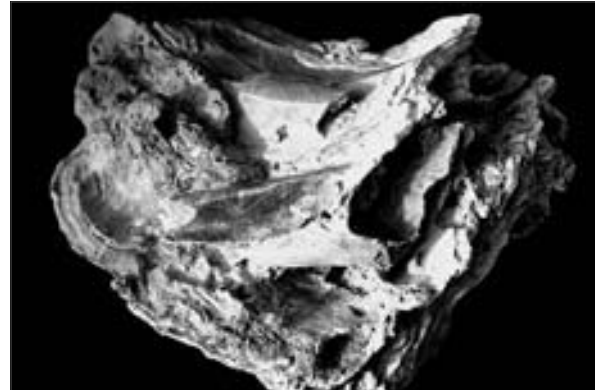


FOTO: VICTOR RUIZ

El bosque antiguo quedó fosilizado en las rocas como claras huellas de hojas y frutos.



Paisaje azuano típico, con el camino de pedernal que sube hacia Barreras. Al fondo, Puerto Viejo.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Bosque de galería,  
a orillas del  
arroyo Mordán,  
que realmente  
es cañada.



## UN VERBO LACUSTRE QUE SE CONJUGA EN INVIERNO

La gran época para «lagoenriqueillar» es ésta. La estación invernal es el delirio de la naturaleza en esa imponente latitud de aguas con vuelo de flamencos rosados en bandadas, blanco ajeteo de gaviotas pesqueras o la raya mirona del cocodrilo con el ojo mirón a ras de lago.

Y lo es más ahora, cuando está rebosante, y la alegría de vivir le llega por los caños de agua dulce cargados de nutrientes.

Hasta el garzón cenizo —nadie podrá decir que vio vuelo más bello— muestra la dicha del contorno soleado en su lento batir de alas por la orilla. Vuelo de escaso techo, pegado a la humedad que lo alimenta. Vuelo de miope, distinto a la altura celeste y aguileña de los guinchos.

Pero antes de seguir debo, por si acaso, aclarar la etimología de aquella palabra del comienzo: «lagoenriqueillar». Viene, por un lado, de «lago» naturalmente y, por el otro, de Enriquillo. Pero no separadamente y por caminos diferentes, sino juntas las dos raíces en el nombre de la inmensa laguna: lago—Enriquillo. Y entonces querrá decir el ansia de gozarle el maravillamiento que provoca, andar por el agua o las orillas, poner el pie en las islas silvestres tendidas en el centro, y recorrerlo en bote.

Pero hágalo, repito, en el invierno (dicho con todas las sordinas que le impone al termómetro invernal este subtropical). Porque es sólo entonces cuando la mansedumbre que tiene el agua en ciertos días y a ciertas horas —milagro ocasional— saca

verdadero aquello que se dice viendo el sosiego del Caribe por las costas: «El mar estaba como un lago».

Porque resulta que en otras ocasiones —y estaciones— (sobre todo pasado el mediodía) el lago se pone de tal modo que cabría decir de él que «estaba como un mar», por el oleaje.

Y hay que llegar de noche.

Por rutina de horario o por comodidad de turista, no cometa el error de buscar el lago en pleno día.

Si lo hace así, tendrá usted cualquier cosa, menos disfrute verdadero del «lagoenriqueillo». No logrará el engarce, la plena incorporación a la naturaleza, sentirse como lo que realmente es usted: parte de ese mundo de aves, cambrones, cocodrilos, ruiñones y peces diminutos. Llegando de día usted podrá, desde luego, «ver» el lago; tenerlo por delante. Pero no descubrirlo.

Para gozarlo realmente, para entenderlo incluso, hay que empezar el día con él, habiendo llegado la noche antes de dormir en la orilla.

Sólo así podrá contemplar el espectáculo maravilloso de la naturaleza recorriendo, al paso que amanece, los cortinajes de sombras estrelladas y ver cómo aparece en la borrosa tiniebla —de noche sólo le pudo oír el oleaje pausado y sosegado— su lámina plateada, su horizonte de islas, su claustro de montañas.

Llegar a La Azufrada, por ejemplo, en plena noche. Todo oscuro. Pero uno sabe que está ahí porque

lo oye. Y cerca. Lamiendo la playa con las olas. Sólo un foco de luz puede romper la sombra y dar el anticipo, pero en visión muy recortada y encogida, de lo que será cuando la luz se enseñoree en ese recinto. Habrá sólo dos luces en medio de la noche, ambas lejanas; la de los pueblos circundantes (La Descubierta, Postrer Río, más allá Duvergé, y algunos otros) y la de los cielos estrellados. Porque la noche del lago es la más clara del mundo, con todas las estrellas congregadas. Y de ese deleite de sombras se empieza a salir maravillosamente cuando los primeros albores anuncian —todavía luz grisácea— la cercanía de la mañana. Realmente semi-luz. O más exacto: sombra rebajada. Diluida. Y en esa oscuridad que se deshace, al empezar a vislumbrarse los borrosos contornos de la naturaleza, uno se va diciendo «aquel cambrón: ya se le ve la copa», o «esa mole —la cresta ya encendiéndose— será la del Baoruco». Uno es realmente un jugador de póker que corriendo unas sobre otras las barajas que tiene apretadas en la mano, va adivinando, por la primera esquina del número ignorado que asoma entre las cartas, la cifra —y la suerte— que le toca; sólo que en vez de números, va «ligando» en el lago las formas del paisaje que poco a poco se define y sale a escena.

El lago empieza con ese juego de barajas entre sombras, y sigue con la luz hasta el crepúsculo que marca el fin del día.

No pretenda llegar con el sol alto, y encontrar ya el lago dispuesto, como mesa servida; sino «hacerlo» usted mismo, o inventárselo, al paso que ascienden las lumbres de la amanecida.

Enrojece el oriente finalmente o relumbra su cobre incandescente y enseguida el contraluz de los palos de la orilla, negros como si aún estuvieran

demorados en la noche, a poco de lo cual se escucha el primer grito estentóreo de la primera garza en el desayuno lacustre y un árbol cercano que se llena de trinos, ruiseñores y petigres.

Así tendrá usted, además, ocasión de conversar con los primeros campesinos de la comarca pescadora que siempre bajan a darse una vuelta por la orilla, en busca de algún caballo o de una vaca. Como la tuvimos nosotros (había llegado yo con José Alberto Ottenwalder y Sixto Incháustegui) el 15 de diciembre de 1979.

Quedaba, tres meses y medio atrás, el ciclón David seguido por los aguaceros del Federico que llegó pisándole los talones. Y estaba el lago Enriquillo como nunca lo había visto: lleno, en su ley de aguas y en toda su belleza. ¿Y cómo no hablar de eso? Sobre todo porque semanas antes la gente que no sabe o la gente interesada había puesto el grito en el cielo y la queja en los periódicos para decir que el lago estaba «invadiéndoles» las siembras, «acabando con todo».

Esa mañana dos campesinos se detuvieron a conversar con nosotros. Uno de ellos, que dio su edad de 69 años con esta referencia al revoltoso calendario de la patria: «Yo tenía dos años cuando la revolución del 1912»; pero que parecía más viejo, y que por eso había visto muchas veces suceder lo que ahora preocupaba en la comarca, desembuchó sus conclusiones sapientísimas de esta manera pintoresca:

—Ese es el lago más interesao... Cuando él se retira y deja terreno, no lo coja: ¡porque él vuelve! Un día se le hinchan las aguas y lo cubre de nuevo. Poque ese terreno es suyo, y nunca lo deja por mucho tiempo.

Qué manera tan linda de ponerle voz de experiencia personal a lo que Schomburgk —creo que

él fue el primero— anotó en jerga de ciencia, por informes que le dio un cura de la zona: que en el lago Enriquillo se opera un movimiento cíclico del nivel de las aguas, y que como en vaivén cada cinco años se recoge o se desborda.

Lo cual, por haberlo visto con sus propios ojos —y su propia vida— puso al campesino en estas atestiguaciones:

—Yo la vi (habló así porque a veces le decía «laguna» en vez de «lago») cuando llegaba hasta allá arriba, hasta la carretera, y batía allá. Y una vez se retiró tan lejos, que ahí (señaló la mitad del trecho entre La Azufrada y la isla Cabritos) había un camino en seco por donde íbamos a pie, yo muchacho, desde Postrer Río a La Descubierta, donde había un mercado. Y mire usted por dónde va ya: todo lo que ha cubierto con sus aguas.

El otro campesino, que era de Duvergé, habló del ojo de agua de la región, que se ha secado. O mejor: que lo secaron, puesto que ello fue obra de Trujillo: la laguna del Limón, a la cual «le hicieron un canal y la desaguaron». Le sacaron el agua —dijo— y se la echaron al lago Enriquillo. No tuve tiempo de confirmarlo; pero eso dijo.

—¿Y nunca más ha cogido agua esa laguna?

—No. Nunca más. El corazoncito solamente, que «infiltra».

Es difícil que alguien pueda poner en lengua tan bella estos primores.

Y después de «conversaos» de amanecida como éste, usted, desde luego, cruzará el lago en bote de motor, y andará por él hasta que pueda.

Este es el tiempo justo para hacerlo.

Pida, eso sí, las instrucciones debidas en la Dirección de Parques Nacionales, ya que es, la isla Cabritos, zona protegida para preservarla en su espontaneidad silvestre, y hay que atenerse a precauciones que la salven de daños inconscientes.

Pero si está dispuesto a ir, hágalo ahora, en invierno.

Y no lo olvide: de noche.

Con el saco de dormir (*sleeping bag*) sobre la arena y usted dentro de él si enfría, o encima cuando no. Es mejor que una tienda de campaña. Porque de otra manera no podrá dormirse contando las estrellas en el más deslumbrador de los cielos estrellados, ni ver la luz del lucero —así la vi yo— reflejada en el lago como pez vertical.

(29 dic., 1979, pp. 4-5)



Los flamencos comen en la orilla, cerca de la desembocadura de los diversos caños que llegan al lago Enriquillo cargados de nutrientes.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



El muelle de La Azufrada hace tiempo que había quedado en seco (*foto superior*, tomada en julio de 1979), pero las lluvias del ciclón David y la tormenta Federico llenaron el lago y le restituyeron su nivel de agua, llegando casi a rebasar el muelle (*foto inferior*, tomada el 16 de diciembre de 1979).





## GAVIOTAS BLANCAS, GARZAS CENIZAS Y LA ROSA DEL LAGO

Esa mañana —mucho sol en el cielo y pocas nubes— Sixto Incháustegui iba también en el bote cuando José Alberto Ottenwalder me dijo casi en un grito y señalando al frente, hacia la orilla distante del lago:

—¡Mira!

Yo apreté la miopía entre los párpados, tratando de convertirla en anteojos.

—¡Míralos allá!

Barrí con la vista, en tiro largo, el horizonte de aguas y cambrones hasta que pude al fin ver los flamencos en numerosa bandada de vuelo e inolvidable lejanía.

Apunté la fecha: domingo, 16 de diciembre del 1979.

Ciento, seguramente más.

Realmente no volaban. Se deslizaban por las cuevas del aire en perfecta formación y equidistantes, sin ser en ese momento cada-cual-de-sucuenta-y-al-garete, sino avión emplumado. El instinto articulaba el conjunto en una sola pieza de maniobra unánime, hasta el lento rodeo final para el descenso que lo posó en la orilla suavemente y dejó, entonces sí, suelta cada pieza y el enjambre aeronáutico disperso.

Hasta ahí fueron alas los flamencos. Ahora, altos zancos acuáticos.

El cuello, que iba recto y tendido cuando el vuelo, se recogió en curva de interrogación que con el pico submarino preguntaba en el agua por algas y moluscos nutritivos.

¿Flamencos? Era la cuarta o quinta vez —no lo recuerdo exactamente— que iba al lago Enriquillo, y había visto flamencos. Esa misma mañana, después de levantar el campamento y de subir al bote (era el día tercero y final de este viaje de exploración científica), Incháustegui y Ottenwalder los habían ido contando. «Uno», había anunciado Sixto poco antes, en cuanto vio el primero. Y José Alberto, al rato: «Ya conté doce, allá por Los Borbollones. Saca los anteojos para seguir contando los que están más lejos. Hoy, en total, desde que salimos de La Playita, he contado veinte». Sixto llevaba la cuenta minuciosa en el cuaderno para las anotaciones de campo.

Y también el día antes, por la tarde: uno en la punta este de la isla Cabritos; dos grupos (uno de 36, otro de 56) por la orilla del lago próxima al caño de Las Clavellinas. Y asimismo en viajes anteriores.

Pero esta fue la vez primera que tuve por delante la visión incomparable de una bandada de número imponente y vuelo majestuoso, que llegaba, además, al comedero donde estaban reunidos otros dos grandes grupos de flamencos: en total, y sólo ahí, 236 repeticiones de esa forma viviente esplendorosa, y eso era ya casi el delirio. Sorprender el mundo natural en su apogeo. Presenciarle la gloria a su eficiencia de supervivencia.

Porque la bellísima compostura y elegancia que tiene la estampa del flamenco parece el disimulo de gracia que la selección natural le puso a su exigencia de eficacia.

Por eso cuando veo un flamenco me acuerdo del toreo.

El vuelo de la capa por el aire, que atrae los cuernos de la fiera al riesgo de las ingles del torero, que así lo obliga, ciñéndolo a su cuerpo, casi a quebrarse el espinazo cuando el giro del diestro le quita el blanco a la embestida. O el torero en el centro de la plaza, inmóvil y seguro, citándolo de lejos al paño que menea, y aguantando con eso solamente, expuesto por los cuatro costados, el miura que se le viene encima a la carrera con empuje de tanque y catapulta, suerte de la que gallardamente sale envuelto en los pliegues rojos de la capa como si fuera el tallo de una corola de sangre. O los alfilerazos del banderillero que apenas pandeando la cintura deja campo a la muerte para pasar de largo.

Todo parece enredo de lances únicamente concebidos para deleitar con la gracia batiéndose contra la fuerza bruta al filo de la muerte; pero al final se ve en el resultado lo que el torero calculadamente buscó con cada suerte y vuelo de la capa: rendido el toro, las fuerzas agotadas y casi sin poder alzar con la testuz los dos cuernos mortales.

Sólo que en el toreo la gracia encubre la ciencia de matar; y en el flamenco, la ciencia de vivir.

Esas canillas altas le permiten buscar el alimento en aguas más profundas que la garza, y más lejos de la orilla, sin mojarse la pluma de volar, y así llegar donde es más fino el lodo y está más repleto de las algas, moluscos y otros bichos pequeños, que se come, puesto en un menú distinto al de las garzas.

Efectúa con las patas una como danza acuática de cacería, con que remueve el fondo y entonces mete el pico y parte del largo cuello para chupar el caldo alimenticio y enlodado, el cual filtra por en-

tre una suerte de dientes de peine que tiene al borde de la boca.

De allí le viene, además (en el caroteno) el tinte deslumbrante, que alcanza plenitud en la época del cortejo, ya que no se lo dieron por adorno. Atractivo sexual y al mismo tiempo cédula de identidad de la especie con que se reconocen entre sí, viviendo como viven en colonias.

Los flamencos bajan de las Bahamas en vuelo migratorio cada otoño, al final de septiembre o desde octubre, a invernar entre nosotros. Vienen a sus «potreros» lacustres, donde comen y duermen. Duermen también en las orillas, pero tienen el dormitorio en sitio distinto al comedero. A diferencia de las garzas, no duermen en árboles. Otra utilidad de la canilla alta: ésa es su cama. Duermen sobre uno de los zancos, con el otro encogido.

Ahora estaban en el comedero. Más de doscientos ofreciendo el espectáculo de su ballet de comensales acuáticos, con lento andar y cavando en el agua con pico de gula codiciosa.

Eran parte del estallido de vida que se notaba, con el lago lleno, por todas las esquinas.

Y de lo cual se tuvo prueba desde el comienzo de la expedición, el viernes, 14 de diciembre, por la noche, cuando Sixto recogió en La Azufrada tres sapos (Bufos marinos los tres) metidos en el lago.

—Señal de que el agua está aquí bastante dulce, comentó.

Eso que dijo llevaba implícita esta idea: los caños y manantiales que ahora bajan llenos y robustos, le rebajan la salinidad al Enriquillo, sobre todo en las cercanías de las desembocaduras, como era el caso allí, en La Azufrada.

Y José Alberto, que andaba en lo suyo, dijo esa noche: «Hay muchos murciélagos volando».

Pasaban como celaje oscuro y de temblor veloz sobre la luz de las estrellas.

Y al amanecer había palos dondequiera con una garza encima.

Esa noticia, gozosa de sí misma, la daba la naturaleza en todo el lago.

Cruzamos hacia Cabritos, para instalar el campamento, a media mañana del sábado; y cuando a la una de la tarde pusimos rumbo hacia La Islita (que ya es isla de nuevo, lo mismo que Cabritos) era de verse la muchedumbre de pececitos en la orilla.

—Cyprinodontes, dijo Sixto.

—A mí me parecen tilapias, señaló José Alberto. Para saber, no hay más que fijarse en la cola.

—No. Estos que estoy mirando aquí me parecen Cyprinodontes.

—Entonces hay de los dos.

O de los tres o de los cinco (porque todos han de haberse multiplicado), que son las especies del lago ya identificadas en el departamento de biología marina del Museo de Historia Natural: *Limia melanotata*, *Gambusia hispaniolae*, *Limia sp.*, *Cyprinodon bondi*, *Tilapia mossambica*.

Esa tarde José Alberto, que va al lago frecuentemente, igual que Sixto, no pudo menos que exclamar:

—Hay más garzas que nunca. Y la cantidad de garzones cenizos es increíble.

A lo que Sixto sumaba este entusiasmo:

—Toda la vegetación verdecita y bien tupida.

En Cabritos estaban floreciendo las alpargatas. Allí encontramos un guayacán lleno todavía de flores azules. Y por primera vez contemplé lo que nunca creí que podría verse en ella: un bejuco muy verde y muy lozano. *Cissus trifoliata*, cubría totalmente con su manto un tronco seco ya caído, así

como la copa de un cambrón y un cactus, y empezaba a desparramarse por el suelo arenoso. Las lluvias recientes le habían dado ese desarrollo sorprendente. Tanto, que para identificar lo que cubría, fue preciso apartarle el enredo inextricable y así poder determinar que no era un peñón, como creímos al principio, sino el tronco de un cambrón lo que arrojaba y no dejaba ver en absoluto.

¿Eso en Cabritos? Pues sí. Y el piso de caracoles descuartizados era, a trechos, pradera de gramíneas donde abundaba, por ejemplo, una *Setaria*, linda yerbita con el pincel oscuro en alto. Y más increíble todavía: en una playa de La Islita (se repite: isla sin agua, lo mismo que Cabritos) nada menos que una mata de patillas en plena producción que tenía ya 30 hermosas y jugosas frutas, con algunas de las cuales, desde luego, nos calmamos la sed. Nos supieron a gloria en aquel desértico solazo.

—Prueba de que hace tiempo que ni los dueños de vacas y caballos, ni los cuidadores del parque nacional se asoman por aquí, ya que de otra manera no habríamos cosechado las patillas...

(No recuerdo si lo dijo alguno de nosotros, o lo pensé yo).

Y desde luego, prueba también de la exuberancia de la naturaleza en esta «postguerra» del David y el Federico.

Lo cual también, sin duda, influyó en que tuviéramos igualmente tan buena «cosecha» de flamencos a la vista.

El problema era acercárseles, siendo aves tan ariscas.

Apagamos el motor del zodiac, y José Alberto —ya se daba pie— se tiró al agua para irlo empujando poco a poco.

Había que llevar los ojos bien abiertos, para

evitar sorpresas de cocodrilos. Porque si en tierra huyen del hombre, en el agua no es lo mismo. Tanto que José Alberto, que a veces me parece temerario con ellos, y que no había tenido reparos, en La Azufrada (Sixto en eso es igual), de que durmiéramos casi a la orilla del lago, lo que puede significar «a la orilla de ellos», ahora decía metido en el agua:

—Esta zona no me gusta, por los cocodrilos. Como es zona de alimentación abundante, también vienen ellos. Donde están los flamencos, por ahí andan también los cocodrilos. Y no siempre están arriba, que uno entonces puede verlos, sino abajo.

Fotos van y fotos vienen, con el lente telescópico. Y el bote lentamente acercándose.

Al rato José Alberto le pide a Sixto:

—¿Me puedes agarrar el bote ahora, para yo poder tomar fotos?

Sixto al agua, y José Alberto a bordo.

En todo el trayecto las gaviotas habían revoloteado encima de nosotros.

Poco después las fotos se tomaban desde el agua.

Los flamencos alzaban las cabezas ariscas. Y como ya les conocían el gesto, Sixto anunció: «Están a punto de volar».

Bastaba con que uno del grupo alzara vuelo para que los demás lo siguieran.

—Así es en todas las aves que viven en colonias. Un mecanismo de defensa. Y cuando duermen, basta con que un flamenco grite *jank* para que todos despierten con la alarma. Y vuelos van y vuelos vienen.

Por suerte regresan pronto al mismo comedero, hasta que al fin se marchan. Y viéndolos volar, yo anotaba en la libreta de apuntes:

El vuelo de la blanca bandada de gaviotas es otra nube del lago.

El garzón cenizo, su manchón nublado.

¿Y el flamenco? ¿Su rosa?

En este viaje se contaron, en total, 498 flamencos por todo el contorno del lago. ¿Cuál sería el jardín que pudiera lucirlas tan copiosas?

(5 ene., 1980, pp. 4-5)



Bandada de flamencos en su vuelo característico, como si estuvieran unánimemente articulados en una sola pieza.



Flamencos en vuelo sobre el lago Enriquillo.



Garza de rizos (*Egretta thula*).



Flamencos (*Phoenicopterus ruber*).



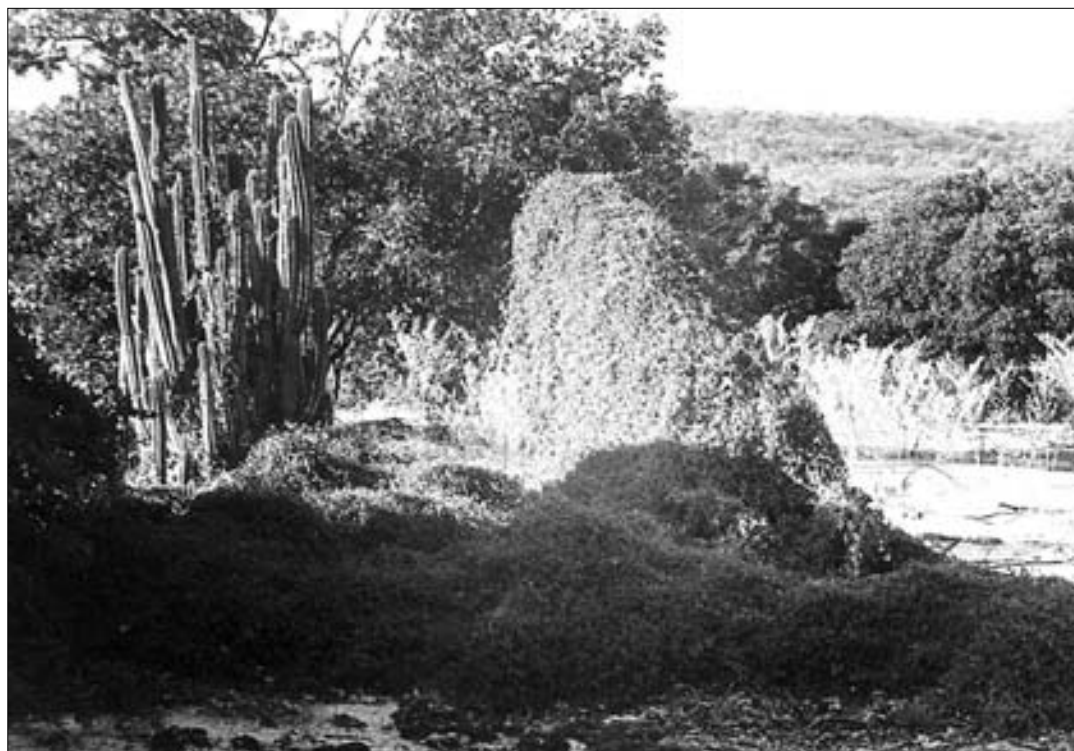
Garzón cenizo (*Ardea herodias*).

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



(Foto sup.)  
Cambrones del lago  
Enriquillo próximos a  
La Azufrada cubiertos  
por el agua cuando el lago  
empezó a llenarse  
(en 1979).

(Foto inf.)  
Este bejuco  
(*Cissus trifoliata*),  
por obra de la lluvia  
creció tan lozanamente  
que arropó la copa  
del cambrón  
y bajó de ella  
a cubrir cactus y  
troncos caídos  
en Cabritos.





## POR QUÉ EL CHIVO SE HIZO REY AZUANO

Es ya se sabe: un parque nacional tiene entre sus objetivos básicos la protección de la naturaleza que abarca su recinto.

Lo que no siempre se alcanza a entender debidamente es el por qué, la razón de tal empeño de preservación. Y como tal propósito impone limitaciones en el aprovechamiento de los recursos naturales, lo que podría suscitar resabios de protestas a regañadientes, sin mayor asidero que la incompreensión, pienso que viene a cuento explicarlo.

Con tal finalidad compendio aquí algunas de las ideas en que se muestran acordes los más entendidos en estas cuestiones de preservación de los sistemas ecológicos.

Lo primero es que el hombre, cuando aprovecha los recursos naturales, provoca cambios en el medio en que vive, aun cuando la explotación de los recursos se base en cálculos rigurosamente científicos y vaya emparejada con el afán de reducir al mínimo los daños.

Está de más decir que los perjuicios pueden convertirse en desastre cuando el aprovechamiento de la naturaleza se deja a la espontaneidad o a la codicia. De esa manera la naturaleza, empobrecida, pierde su lozanía y diversidad, hasta el extremo de poderse llegar a la total destrucción de sistemas ecológicos completos, a la desaparición de innumerables especies de plantas y animales cuyos espacios y nichos naturales en que habitaban pasan a ser ocupados por unas pocas especies «de asalto», que se meten por todas partes, como es el

caso de las llamadas «malas yerbas» (las que también existen entre los animales, aunque en tal caso el nombre se le aplique metafóricamente).

Conviene por eso conocer los sistemas ecológicos más frágiles, ya que no es la misma la estabilidad y resistencia de todos ellos frente a las influencias de la actividad humana.

Y ese conocimiento es particularmente pertinente para los dominicanos, por hallarse los sistemas ecológicos similares a los nuestros, como se verá enseguida, entre los más expuestos al daño.

Generalmente los que se destruyen con mayor rapidez son los formados por un número relativamente pequeño de especies y de agrupaciones de especies, por lo cual constituyen biocenosis caracterizadas por ser cortas las cadenas tróficas que se dan en ellas.

(Se llama cadena trófica a la cadena de alimentación, generalmente constituida por varios niveles en un ecosistema: los animales herbívoros son consumidores primarios; los carnívoros que se alimentan de herbívoros, son los secundarios, y así de seguido, hasta llegar al animal de presa que está en el tope de la cadena. Un insecto, por ejemplo, que come hojas —y en esto es igual que una vaca o un chivo—, puede ser comido, a su vez por un sapo, que asimismo sirve de alimento a una culebra, la que puede acabar engullida por un ave, etc.).

Entre los ecosistemas relativamente simples y al mismo tiempo más expuestos a cambios, se cuentan aquellos que, por regla general, se han formado

en las condiciones más rigurosas para el sustento de la vida; esto es, sometidos a extraordinarios excesos de calor, a fríos intensos o a carencia de humedad así como a la combinación desfavorable de tales factores o a oscilaciones frecuentes y bruscas en los regímenes climáticos e hidrológicos.

¿Cuáles ecosistemas podrían servir de ejemplo?

Algunos de los afectados de tal fragilidad no se dan en nuestra isla, como es el caso de los ecosistemas árticos y antárticos; pero otros deben ser puestos en el catálogo patrio, aunque no siempre aparezcan aquí con el rigor extremo: los ecosistemas de alta montaña, los desérticos (que en esta tierra tienen cerca el azuano, el de la hoya de Enriquillo y el de la Línea Noroeste) y algunos ecosistemas costeros, próximos al mar, que ya nos tocan más directamente estando como estamos encerrados por el litoral isleño poblado de manglares y zonas de marisma.

Habría que mencionar además, entre los oceánicos, los ecosistemas abisales (los de las grandes profundidades marinas), en los que actúa un factor tan poderoso como el de la enorme presión ejercida por el espesor del agua.

Próximos a los ya mencionados, pero sin ser iguales, se encuentran los llamados ecosistemas marginales, en los cuales todavía es posible la ganadería de escasa productividad y la agricultura inclusive, pero a condición de que ambas cosas se hagan ateniéndose a estricta regulación, porque de lo contrario disminuye rápidamente la fecundidad de la tierra, se destruye el suelo, y, en el caso de la crianza ganadera, se le ocasionan al manto vegetal creado por la naturaleza, daños que son difícilmente reversibles.

Digamos de paso que en las montañas dominicanas sobre todo, resultan espantosamente visibles las huellas mortales dejadas por pastoreo el excesivo, en lo que las vacas no se diferencian del famoso caballo de Atila.

Y mentaremos ahora otro grupo, que nos atañe directamente, de sistemas ecológicos que también se cuentan entre los más simples y más expuestos a los daños calamitosos: la mayoría de los ecosistemas insulares.

¿Por qué se incluyen estos entre los más frágiles?

Porque durante largo tiempo se han desarrollado en condiciones de aislamiento, de limitación del fondo genético inicial, y de ausencia de importantes grupos ecológicos de organismos, como por ejemplo los mamíferos tanto herbívoros como carnívoros.

Todo eso ha influido enormemente en el carácter de la evolución que ha tenido las islas por escenario, y ha facilitado la conservación de formas arcaicas de vida que tienen baja capacidad de competencia. Habría que mencionar aquí nuestras tres jufías, la de nariz corta y las dos de nariz larga, consideradas fósiles vivientes, y añadir que al mismo tiempo todo lo dicho ha limitado las posibilidades de una sinadaptación más o menos amplia, esto es, adaptaciones bióticas variadas y recíprocas, tanto entre distintas especies de plantas y animales, como entre los complejos naturales de que son parte.

Por esta causa, la mayoría de los sistemas ecológicos insulares están poco equilibrados, y a consecuencia de ello la desaparición aunque sólo sea de una especie funcionalmente importante, o especie «clave», no puede muchas veces ser compensada con éxito por otras especies.

Con esto más: que el arribo casual o la importación premeditada, a las islas, de plantas y ani-



males de otras tierras caracterizados por un amplio potencial de adaptación, desemboca muy a menudo en el rápido arraigo y proliferación de dichas especies y el desplazamiento de otras nativas.

Ejemplo de lo cual, entre nosotros, es el chivo, traído después del Descubrimiento, que se ha hecho rey azuano y de todo el Suroeste así como del Noroeste donde el orégano, establecido allí copiosamente, lo empieza a sazonar en pie, antes de que la cocinera complete la obra en el caldero. Y son también ejemplo, desde luego, los ratones y todos nuestros mamíferos actuales, excepción hecha de las jutías y los manatís, únicos nativos que quedan, ambos próximos a la extinción. Y uno que llegó traído, siglos después de la carabela, el «hurón», para ponerle coto a la ratonería, empeño que en este caso fracasó, y ahora azota las crías y huevos de gallinas y otras aves.

Pero hasta aquí seguimos en lo mismo, porque bien vistas las cosas al cabo de tantas explicaciones, aún falta por responder cuál es la razón que convierte en necesaria la preservación de las especies evitando que la descocada intervención humana las borre del mapa, o de la flor en que liban el néctar o de la orilla azul donde después los huevos rompen sus cosmos de quebradiza y reiterada cal y mueven los nuevos contingentes hacia el mar del origen, donde la madre no se reconoce.

Y ése es precisamente el punto del secreto: decir por qué la obra provechosa de que hablamos a propósito de los parques nacionales, no queda en antojo ni capricho, sino que sube a jerarquía de acatamiento juicioso de las leyes naturales.

Se dice, por ejemplo, que se perdió con las especies extinguidas la posibilidad de su aprovechamiento y nos privamos de valiosas riquezas.

Lo cual es cierto, a más de que ya no podremos saber nada de ellas, si desaparecieron.

Pero no es eso lo más importante desde el punto de vista de la ecología.

Al paso que se avanza en el conocimiento de la naturaleza y en la elaboración de los métodos para gobernar los procesos que se desarrollan en ella —empresa en que ninguna otra criatura puede igualar al ser humano—, el papel que desempeñan la vegetación y el mundo animal aparece cada vez más variado, y se descubre con ello que ese papel es más significativo que el simple suministro de alimentos y de materias primas para la industria.

Los conocimientos acumulados muestran el importante papel que corresponde a los animales y las plantas en el mantenimiento de un medio natural sano: en la lucha contra los parásitos, contra las enfermedades causadas por hongos, en la sedimentación del polvo y en la fijación de sustancias contenidas en el aire y que son perniciosas para el organismo humano (incluidas las cancerígenas entre ellas) así como en la formación del microclima.

Pero hay más: una rama científica muy reciente, la biónica (cuyos problemas los resuelven las plantas y los animales), considera como hecho evidente que muchas especies de plantas y animales así como sus agrupaciones naturales (los sistemas ecológicos) pueden tenerse como modelos preparados por la naturaleza, cuyo estudio permite perfeccionar la tecnología.

El examen de la disposición de las fuerzas y resistencias en el panal de abeja ha permitido la construcción de edificios a mucho menor costo de lo que era habitual, economizando materiales.

La fabricación de muchos repelentes (productos que ahuyentan insectos y otros animales) y de atra-

yentes (que lo atraen) sacó ventaja del estudio de los métodos similares con que la naturaleza dotó a plantas y animales para conseguir resultados similares a los que el hombre buscaba.

¿Y acaso no se sabe cómo se utilizan ciertos organismos como indicadores que permiten localizar yacimientos minerales útiles, o para detectar la presencia de diversas impurezas en el medioambiente, problemas en los cuales se ocupa la biología indicativa?

Y el caso de las diminutas algas clorófitas, que pueden efectuar las funciones de una fábrica de sustancias alimenticias y contribuir a la depuración del aire, por lo cual, a más de la benéfica utilización que sin duda habrán de tener en nuestro planeta Tierra, han sido ya estrenadas en los vuelos cósmicos.

Pues bien: hoy se desconocen todavía las posibilidades de muchas especies de plantas y animales, que podrían ser utilizadas por el hombre. Eso únicamente lo descifrará el futuro con el avance de la ciencia. De ahí que en la actualidad valga más actuar con precaución extrema que derrochar sin tiento, y no se deba suprimir lo que la naturaleza ha ido creando a lo largo de millones de años.

Y esto se refiere también a organismos contra cuya erradicación difícilmente podrían, a primera vista, abrigarse dudas: los helmintos, pongamos por caso, que son peligrosos para el ser humano y los animales domésticos. Y se refiere también a ellos la advertencia de tiento, porque no debe olvidarse que en la regulación del número de individuos que componen las poblaciones de muchas especies de animales salvajes (o dicho de otro modo: en el control biológico de las mismas) los helmintos desempeñan un papel sustancial.

Hoy en día todo el mundo natural está en peligro. El ritmo cada vez más acelerado de aprovechamiento de las tierras cultivables (muchas veces sin las debidas precauciones de salvamento), de los embalses y los mismos océanos; y también el desarrollo de la técnica al extendido empleo de insecticidas y otros productos químicos venenosos, y la contaminación del medio ambiente, han puesto a tiro corto —y de gracia— la destrucción no sólo de especies de plantas y de animales sino también de sistemas ecológicos enteros.

Los primeros territorios afectados en una época remota, aunque se hallaran expuestos a menores amenazas entonces, fueron los que sirvieron de asiento a algunas culturas antiguas que florecieron donde hoy se ven los desiertos del Sahara, de Libia o del Cercano Oriente. Daños similares han ocurrido modernamente, y nuestro país va aceleradamente en ese rumbo de hecatombe, si el deterioro no se detiene a tiempo con mano severa.

Un bosque necesita de 150 a 200 años para restablecerse, y a veces más. Y si consideramos necesario salvar las especies raras de animales y plantas que se hallan en vías de extinción, con mayor razón debemos preservar espacios, aunque sean reducidos, que contengan todos los principales sistemas ecológicos naturales, con la fauna y la flora que les son propios, para que puedan servir como una «colección de biotipos modelos» o, como lo dijo el XVIº Congreso Internacional de Zoología (1965), a manera de «standards de la naturaleza».

Y es eso lo que se busca —y lo que debe lograrse— con la creación de los parques nacionales.

Para bien de todos.

(19 abr., 1980, pp. 4-5)



Chivos de la frontera sureña se arriman a un corte de la Carretera Internacional para protegerse de la lluvia.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Chivos que se amontonan junto a las casas para que no les caiga el agua, por el camino que lleva hacia Carrera de Yegua.



Ejemplar de chivo azuano.



## DISPUTA DE LAS AVISPAS CON ALABANZA DE ESPINAS

Así encontró el profesor Marcano estos arácnidos —prieto montón de pelos a primera vista— pegados al corte en que la formación Florentino mostraba sus largos y gordos estratos de caliza, por los rumbos del Vallejuelo (ver fotos al final del artículo).

Lento sosiego congregado, hasta el punto de no parecer que allí quedara vida; pero todo fue tocarlos para que estallara la dispersión precipitada en fuga numerosísima y activa.

Entonces pudo verse que había millares y millares en el sereno cóncave durmiente, y que la apariencia de blanco ovillo de pelos provenía de las patas larguísimas y tenues con que corría —diminuto botón— el cuerpo negro, que fue lo único captado por la cámara al tomar la fotografía que aparece a la derecha muy ampliada.

Y eso dicen los libros acerca de estos animales; viven en grandes grupos. Son típicos de ellos los movimientos lentos, que al huir se vuelven rápidos. Patas muy largas comparadas con el cuerpo, y como la última parte de ellas tiene muchos tarsos pequeños dan la impresión, al caminar, de estar flotando.

Lo que Marcano no había visto de ese arácnido era la reunión tan numerosa, por lo que pienso yo que no se presenta a cada paso la ocasión de contemplarla. Y eso resultaba lo notable del sitio, por ser allí frecuente; esa tarde seis veces por lo menos.

Pero entiéndase por «tarde» la hora de la siesta, cuando el sol cae no a plomo sino a fuego, con calentura de mediodía; lo que llevó a suponer que des-

cansaban para evitar esfuerzos y que no se les secaran, subiéndoles la fiebre, los jugos de la vida.

Marcano llenó con ellos varios potecitos, y se los trajo en alcohol a su colega, el profesor Cicero, que me dio esta cuenta de la identificación que hizo de ellos:

De las diversas clases de artrópodos, una es la clase Arachnida, que a su vez incluye varios órdenes: el orden Aracneae, por ejemplo, en el que se clasifican las arañas; pero lo que encontramos por Vallejuelo pertenece a un orden distinto, el de los Opiliones, y, dentro de ese grupo, a la familia Phalanguiidae, que se caracteriza por tener los pedipalpos (que es lo que les da estructura de arañas) terminados en una sola uña.

Son animales omnívoros, ya que comen insectos (pequeños desde luego) y chupan la savia de las plantas; e igualmente se alimentan de insectos y plantas muertas.

Viven en lugares sombríos, debajo de las hojas en los bosques o en las oquedades de los barrancos.

Cicero me dijo: Pueden ser útiles, ya que al alimentarse de insectos ayudan a controlar las plagas.

Y Marcano:

—Aquí ese grupo abunda, pero nunca los había visto juntos en cantidades tan grandes.

El cuerpo de las hembras es menor que el de los machos, y las patas más cortas.

Muchas especies viven en todos los trópicos y zonas templadas del planeta.



Los nuestros han sido identificados por Cicero hasta el orden y la familia a que pertenecen.

Queda pendiente el género y la especie.

Cuando eso se tenga conocido podrá saberse si la recolección que se hizo en Vallejuelo incluye novedades de género o de especie para la ciencia, o al menos para la fauna del país.

Lejos de estas preocupaciones andaba el campesino que pasó a caballo recomendando su andullo de San Juan («¿Quiere probarlo?»).

Siguió de largo, y el profesor Marcano pasó con su troupe a sus tratos con insectos, esta vez metidos en el bosque seco.

Había profusión de arbustos y árboles erizados de espinas, pero sobre todo aromas (*Acacia farnesiana*) que el profano de las urbes que no haya tenido entrenamiento rural, fácilmente confunde con el cambrón (*Prosopis juliflora*) no obstante ser plantas no sólo de especies distintas, sino también de géneros.

Marcano da esta clave para diferenciar la aroma:

—Su legumbre es negra y la flor amarilla. En el cambrón, en cambio, legumbres y flores son amarillentas.

Y como entre el espinar andaba, vino el tema:

—Las espinas son ramas atrofiadas. Fíjate que en algunas plantas (y eso lo confirma) se nota que las espinas tienen hojas.

Marcano da un ejemplo: palo de avispa, margarabomba o caborí en lengua de cristianos, y en latín de botánicos *Casearia aculeata*.

El que va con Marcano por el campo va con el guía que más profunda y minuciosamente conoce la naturaleza. Y como es de aquellos maestros que gozan enseñando y que prefieren hacerlo sobre el terreno, frente a las cosas, resulta privilegio. Y por eso preguntas van, preguntas vienen.

—¿Para qué sirven las espinas? Una de sus funciones es evitar que los animales hervíboros se coman las hojas; y en algunos casos sirven también, al igual que los aguijones, para que las plantas trepen.

Casi dejó caer la respuesta para provocar esta pregunta: ¿Y no son iguales espinas y aguijones?

—Los aguijones se parecen a las espinas, pero se desprenden fácilmente porque nacen en el tejido epidérmico (corteza), mientras que las espinas vienen del tejido leñoso.

Héctor Domínguez que azotaba las ramas con un palo para recoger los insectos que caían, en una suerte de sartén de lona que metía debajo, gritó: un membrácido!

Y Marcano orientándole la búsqueda:

—Fíjate en la leguminosa ésa.

—¿El cambrón?

—No, la de hoja que hiede.

Hablaba de la *Cassia crista* (carga agua), que halaga más la vista que el olfato, e insistía:

—Fíjate bien, que hay uno con chifles negros en ella. Hace rato que sólo los oigo. Me pasan zumbando.

Al fin quedó atrapado: dos cuernos sobre el pronoto (la parte detrás de la cabeza) volaba allí profusamente y lo más probable es que se alimentara de la *Cassia crista*.

No estaría de más poner aquí la presentación que días después me hizo de los membrácidos Abraham Abud, talentoso discípulo de Marcano, cuando conversábamos acerca de este viaje en el Museo de Historia Natural» «Los membrácidos son insectos de alas iguales...»

—Sin embargo de lo cual no son iguales, terció Marcano.

Lo dijo para que Abud puntualizara, y se supiera a cuál tipo de igualdad se refería.

—...iguales en el sentido de que tienen consistencia similar, prosiguió Bambán. Se caracterizan por presentar el pronoto bien desarrollado, que se prolonga hacia adelante, hacia los lados o hacia atrás, según la especie; y que frecuentemente presenta también prolongaciones hacia arriba en forma de espinas o arborescente.

Allá en Vallejuelo, Domínguez había seguido en el enredo de la red de cacería entomológica:

—Esto está embromón, profesor. Hay muchas avispas. Cada vez que doy un «mandarriazo» encuentro un panal.

—¿Y qué quieres? Estás invadiendo territorio que no es tuyo.

Por suerte no le picaron.

Araña que veía, Marcano la metía en su frasco de alcohol. Y cuando miró al suelo, se topó con sus cocombrillos adorados: *Cucumis anguria*, yerba anual de tallo rastrero, común en lugares secos, propia de trópicos americanos. Los libros apuntan que los frutos (tamaño y forma de huevo poco más o menos) se los come el ganado y conceden, un tanto melindrosamente, que «se ha usado como sustituto del pepino en ensaladas y encurtidos».

Pero Marcano no repara en eso, sino todo lo contrario:

—A mí me gustan los cocombrillos, y me los voy a llevar.

Siempre se duele de que los campesinos, tan faltos de comida, desprecien este alimento.

No hace mucho le había visto hacer lo mismo por Bayahibe.

Cuando salimos de entre las espinas y avispas me dijo: «A pesar de ser éste un bosque seco con

una vegetación muy pobre, la abundancia de avispas (*Polistes sp.*) indica que hay en él abundancia de insectos, principalmente larvas de mariposas. Las avispas son depredadores de insectos, de sus larvas; y, por eso, beneficiosas, ya que esas larvas se comen las plantas».

Pensó un rato y añadió:

—Donde veas muchas avispas, hay muchos insectos. Las avispas acuden por eso, y ayudan a mantener controladas sus poblaciones, que de otra manera se desbordarían y causarían más daño del que conviene al equilibrio de la naturaleza.

La gente tiene a mal que se mate las abejas; pero no piensan lo mismo cuando se trata de avispas, por considerar que no son beneficiosas.

Pero después de oír a Marcano habrá que pensarlo dos veces.

No están en el mundo para picarnos.

No es que no lo hagan; sino que su papel es otro. Y nos perjudicamos al impedir, dándoles muerte, que lo cumplan. Insectos de beneficio, pues: que no causan maleficio.

¿Habrá entonces, que pensar lo mismo de los ratones ?

Los ratones son otra cosa. Primero y principal: no son de aquí, sino importados. Llegaron del Viejo Mundo en barco, confundidos con las mercancías, y de ahí bajaron a los puertos por la soga del amarre cuando no tenían impedimento de entrada ni se pensaba en eso.

Conquistaron la isla también ellos.

La Española, por ser isla, se hallaba expuesta al daño de invasiones devastadoras, en la fauna lo mismo que en su historia.

Isla quiere decir ecosistemas frágiles e inestables, de empobrecido fondo genético, escasa variedad



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

de especies, nichos vacantes. Recinto en donde además sobreviven, por el aislamiento, formas arcaicas de especies animales, mal dotadas y peor avezadas para competir con recién llegados ya muy traqueteados, que no necesitan ser peces para ser «de agallas», y capaces de llevarse de encuentro y desplazar o arrinconar al vejistorio que pretenda negarle entrada al comedero.

Rotos así los equilibrios que pacientemente (millones y millones de años) dispuso la naturaleza entre las poblaciones de un ecosistema, el que se mete intruso y prevalece, desemboca en plaga.

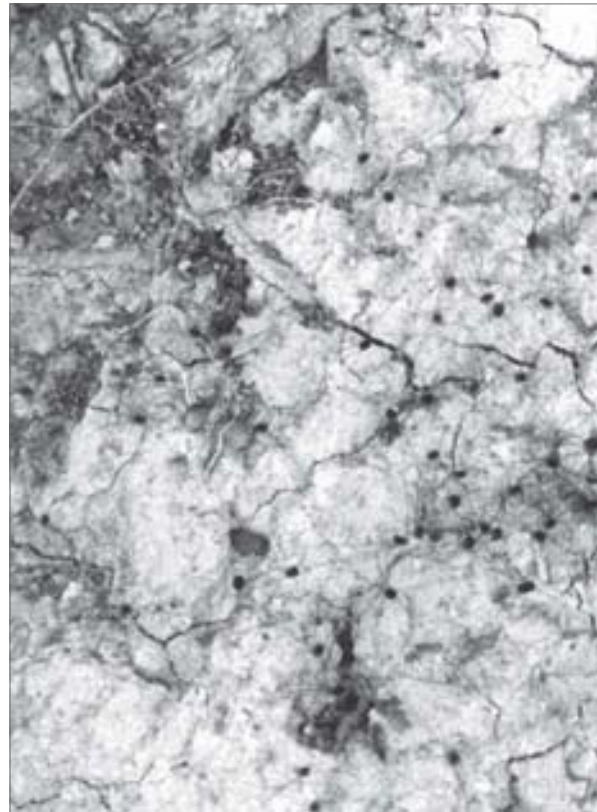
La avispa, por el contrario, es vieja miliciana de la fauna «del patio».

Ratón no es ella, sino quien pretenda exterminarlas.

(3 may., 1980, pp. 4-5)



Opiliónidos amontonados en gran número, en la pared de un barranco, unos encima de otros.



Cada puntito negro es un opiliónido huyendo al sentirse agredido.





## DONDE LOS GALLOS SE CUELGAN PARA PONER A SALVO LA HONRA

El Vallejuelo, por donde anduve yo en diciembre de 1979 con el profesor Marcano, como ya dije en otro reportaje, es valle de cultivos: garbanzos, ajonjolí, habichuelas. Y por eso, granero.

Pasado el limpio río llamado igual que el valle (Vallejuelo), Marcano dijo ante las siembras de garbanzos que se detuvo a contemplar:

—Primera vez que lo veo tan bien parido.

Plantas de escasa altura (quizás un palmo y medio), con el granito secándose en la vaina: dos granos, como mucho, en cada vaina.

Todo esto encajonado por los dos ramales en que se bifurca la sierra de Neiba, cuyas cumbres eran la meta y la atracción del viaje. Y al fondo de este valle encajonado —de ahí le viene el nombre— el Hondo Valle; y entonces hortalizas además, y arroz, guineos y otros abastos agrícolas de mesa.

Se alzó la cordillera del fondo de los mares con su gran lomo de calizas, hará más de 40 millones de años. Después la antigua cal serrana bajó por los ríos, las lluvias y los vientos y se depositó en el llano que ahora recorríamos.

Vinieron después plantas, animales más tarde y finalmente las gentes: aborígenes del sur americano, españoles de Europa y africanos esclavos, en ese orden, los que, mezclándose sin orden, acabaron en ser dominicanos cuando la historia puso las fronteras. Hoy es la población noble, agricultora, que cultiva esa tierra a duras penas (dicho sea al pie de la letra: penas duras) por Vallejuelo y por el Hondo Valle.

Antes de los garbanzos, el cardo santo (*Argemone mexicana*) parecía, por abundante, con el botón amarillo, siembra florida.

Pero no.

Crecía así, profusamente, porque invade el terreno que tras la cosecha de habichuelas queda libre.

Y ése en que andábamos era el tiempo justo: veía uno a cada paso la escena consabida de los bueyes pasando sobre las vainas recogidas, que es la manera de más uso en esta zona para desgranarlas.

Más adelante, una campesina que esperaba a que el burro sobre el que iba montada con sus hijitos, acabara de beber en el arroyo, me dijo:

—Vengo de lejos, de la cerca. Fuimos (ojo: dicho así en plural para incluir a los niños) a desgranar habichuelas; pero las habichuelas quedaron allá...

En las árganas llevaba yerba para el burro y habas para ella y el resto de la familia.

Un insecto que ronda la salud de esos cultivos fue recolectado allí por el equipo de exploradores científicos del Museo de Historia Natural que viajaba con Marcano: *Diabrotica balteata*, peligroso en cualquier sitio donde aparezca, ya que tiene la mala costumbre de alimentarse de toda clase de plantas.

Quien primero lo encontró en el país, años atrás, fue el profesor Marcano, quien había dado con él cuando dañaba las plantaciones, principalmente, esa vez, las de maíz, en el campo experimental que a la vera de San Cristóbal tiene el Instituto Politécnico Loyola. Ahora se tropezaba con él, aquí, de



nuevo, donde merodeaba las siembras de garbanzos y demás granos.

Por suerte el vigor de las siembras que admiramos daba evidencia de que se hallaba de algún modo metido en cintura y no había llegado a convertirse en plaga destructora.

En los tubitos de vidrio en que los entomólogos guardan los insectos que atrapan con sus redes, iban ya no pocos ejemplares de la insectería dañina.

Como aquel *Epitragus* que uno de los discípulos de Marcano, Héctor Domínguez, había recogido en un chembé bolé (*Caesalpinia sepiaria*) a orillas del Bao sureño, y que me presentó como «gran defoliador de cítricos, particularmente de los retoños tiernos».

Se trata de un coleóptero de la familia Tenebrionidae, el *Epitragus aurulentus*, afortunadamente el único de tal género que vive en el país.

Y aquí de nuevo ha de sonar el nombre de Marcano, porque la primera noticia que se tuvo de que el insecto se hallaba en esta tierra la dio él en 1963, al encontrarlo como plaga de la cereza, la naranja, el maíz, el mango, el higo y el guandul.

El insecto es en verdad temible: causa grandes estragos en diferentes cultivos, de los cuales consume no solamente las hojas tiernas sino también las flores y los frutos.

Salgamos de estos embrollos agresivos y sigamos.

La carretera cruza (conclusión imponente a la que se llega después, cuando esto que ahora diré ha sido visto) dos ríos que tienen el mismo nombre de Vallejuelo: uno le entra al Macasía y llega, por él, hasta el Artibonito; el otro acaba con sus aguas en el Yaque del Sur, pasando por el Bao y con éste al San Juan, afluente del gran río sureño.

Y siendo ésta, región de valles ¿Iba a faltar un río que se llamara Vallecito?

Los ríos en estos viajes casi siempre son puntos de escala, y aquí la hicimos por recoger los insectos y peces que viven en sus aguas. Muchas «jico-teítas», por ejemplo, que no eran en este caso ejemplares del reptil que vive en ríos o lagunas, sino del coleóptero negro que la gente del común ha bautizado como cucarachita de agua, pero que allí, con mayor gracia, llamaban de aquel otro modo: jico-teítas, nombre que ya lleva implícita la alusión al hábitat acuático.

Otro río nos esperó más adelante, el Vallejuelo propiamente dicho, que es el río de El Cercado, en el cual nos detuvimos debajo del puente, poco antes de alcanzar el poblado, para dejar instalada la trampa de luz con que se atrapan los insectos nocturnos. Héctor Domínguez, Dante y Blas se quedaban a dormir allí en una tienda de campaña. Los demás lo haríamos en El Cercado.

Atardecía. Pasa el vuelo blanco de las garzas en bandada que van al dormitorio. Al día siguiente (en el reloj las siete y media de una fresca mañana), cuando fuimos a levantar el campamento de entomólogos, vimos de nuevo, pero lejanamente, otro vuelo de garzas, esta vez en dirección contraria: dejaban la «cama» para regresar al comedero.

Y eran garzas entomólogas, puesto que siendo de las llamadas «ganaderas», incluyen profusamente los insectos en su dieta.

Andaban, pues, en lo mismo que nosotros buscándolos. Sólo que para otra cosa.

Nosotros, para estudiarlos, conocerlos y reconocerlos; pero ellas parecen estar ya en un curso más adelantado y van, con el problema del reconoci-

miento ya resuelto, derechamente a aprovecharlos con el pico. A ellas las guía el instinto, que tiene, es verdad, muy larga la demora en el aprendizaje; y a nosotros el conocimiento científico. Pero como el instinto entró a la escuela millones de años antes que la ciencia, nos llevan esa ventaja en el tino con que naturalmente aciertan a desechar lo que podría causarles daño.

Pero lo hacen sin tener conciencia de lo que hacen. Cumplen con hábitos y normas ciegamente heredados, y sin capacidad para escoger por ejercicio de inteligencia otro camino que les favorezca al cambiar las circunstancias, como no sea mediante los cambios casuales que la selección natural acumula, y que congrega en un reglamento nuevo sacado de los supervivientes que, sin darse cuenta, acertaron, y que automáticamente queda promulgado como ley suprema de la naturaleza. Una ley, como se ve (única ley) en que los obligados por ella han hecho las veces de legisladores.

Salgamos otra vez del embrollo, ahora de garzas instintivas y sigamos.

Más allá de El Cercado, y al pie de la sierra que nos atraía, Hondo Valle; pero antes de llegar a él (por ser sábado y no venderse gasolina después del mediodía) era preciso llenar el tanque del sediento Cherokee en que viajábamos.

—Todavía no la han traído. El camión-tanque llega a eso de las once. Vengan después.

Pero Marcano tiene calculada la hora a que debe llegar a cada cumbre para coincidir con el período de mayor actividad de los insectos que busca, y por eso necesitaba emprender la marcha muy temprano.

No hubo más remedio, por ganar tiempo, que desviarse hacia Las Matas de Farfán, comprar allá

la gasolina, regresar enseguida por El Cercado, y seguir hacia Hondo Valle.

Un campesino de fuerte-azul a caballo, con el radio, también azul, debajo del brazo.

Cortinitas de tela o de papel en las puertas de las casas del camino, con ribetes tejidos; y adentro, manteles sobre las mesas: una costumbre regional.

Pasaban pueblos: Juan de la Cruz, por ejemplo, y enseguida Juan Santiago, donde era día de mercado y el apellido De Óleo lleva a cuestras un sambenito trinitario, por el fusilamiento de Francisco del Rosario Sánchez. El río Sonador separa los dos pueblos y le indica, al viajero que lo cruza, que ya está en la provincia de Elías Piña.

Más allá Los Guineos.

La carretera pasa por el barranco a cuyo pie corre el arroyo El Cepo, de aguas limpias y entre sombras, con orquídeas en las ramas altas de los árboles: lugar preferido por Marcano para desayunar. Allí nos detuvimos y él descendió hasta el arroyo a recolectar de los pececitos llamados «titilitos» por los lugareños, y que pertenecen a la misma familia de los guppys: Poeciliidae.

Allí mismo, en un viaje anterior, se habían encontrado, en el corte de la carretera, bellísimos duendes silvestres (*Zephyranthes bifolia*) de muy tenue color rosado en la flor. Pero esta vez no estaban florecidos.

Dante macheteaba nuestro maguey endémico (*Agave intermixta*), que tanto abunda por el Sur desértico, desde Galeón hasta Barahona y San Juan, lo mismo que en la Línea Noroeste, por ser planta que prospera mejor en los barrancos de bosque seco.

Lo macheteaba furiosamente. No porque le tuviera mala saña a la planta, sino por buscar los cur-



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

culiónidos (insectos) que se congregan a chupar el jugo en los magueyes muy maduros, ya casi «borrachos». Y el que halló no era poca cosa, puesto que así lo definió en un grito.

—Un señor curculiónido.

Luis, hermano del profesor Marcano, que iba al timón ese día, comentó al verlo:

—Ese mismo es el que en mi casa de Licey seca la cabuya.

Marcano me dijo: «Apunta, que ése es un buen dato».

Al poco rato, Hondo Valle, poblado que me puso a pensar en esto:

¿Qué hace usted si le dan a criar un gallo y se le muere?

Y cuando el dueño vaya a su casa de visita y no vea el gallo ¿le dirá usted simplemente que se murió?

«La gente es mal pensada». Eso se dice, y por ello usted andará seguramente inquieto, imaginando que le pueden echar encima sospechas de que usted, por ejemplo, «se comió el gallo» o «lo vendió».

¿Cómo evitarlo y quedar limpio?

En Hondo Valle dieron con la manera, hoy convertida en tradición y método para resguardo de honras.

La vi con ojos de sorpresa, casi de asombro, cuando salía del pueblo: un gallo muerto amarrado con sogas por las patas, colgaba de un árbol, a la vista de todos.

En los pueblos se conoce todo el mundo, e igualmente se reconoce el gallo de fulano o el de zutano. Y ése estaba ahí, colgado, no se sabe por cuántos días, y muerto, para que todos se enteraran de que no había sido comido ni vendido.

Quedó atrás cuando empezamos el ascenso de la sierra, hacia las cumbres frías donde crecen tupidos bosques de helechos arbóreos y desde los cuales se contempla (esa tarde sólo un relumbrón lejano) el Etang Saumatre de Haití, conocido como Lago del Fondo en los manuales dominicanos de geografía, hermano de nuestro lago Enriquillo, y refugio, como éste, de los mismos cocodrilos y las mismas aves deslumbradoras.

En el ascenso recogería Marcano el primer insecto membrácido encontrado en la sierra de Neiba.

24 may., 1980, pp. 4-5)



Ovejas que bajan a beber al río Bao sureño y para que no faltara nada en el grupo había hasta una oveja negra.



Madre campesina que venía con sus hijos de limpiar habichuelas. El burro bebe las aguas del arroyo Vallecito.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Planta silvestre de la sierra de Neiba, umbelífera, y por tanto, parienta de la zanahoria. Nótese en ella los insectos polinizadores libando el néctar.



Cañada Miguel, próxima a su nacimiento, en los primeros tramos del ascenso hacia la sierra de Neiba.



## FRAGANCIA DE YERBABUENA ENTRE LA NIEBLA ALTA

Cuando sienta, después de subir mucho, que la brisa le trae, como efluvio venturoso, la fragancia de la yerbabuena y usted se encuentre en medio de una fría penumbra de neblina, habrá llegado al tope de la sierra de Neiba.

Al reino del bosque pluvial.

Pero no por la yerbabuena ni la niebla, ya que ninguna de las dos tienen morada fija, confinada a un invariable sistema ecológico, y no pueden servir para identificar, con sólo verlas, la zona de vida en que aparezcan.

La yerbabuena, por ejemplo (en este caso la *Mentha nemorosa*), es planta que crece dondequiera. Y digamos de paso que no es, como podría creerse, vegetación endémica, sino traída del Viejo Mundo por los españoles, después de lo cual se «asilvestró» en el monte aunque quedó domesticada en la tisana que perfuma las noches conuqueras.

La niebla, por su parte, corona muy diversas montañas y frecuente, hasta el valle, alturas diferentes. Llevada por el viento le pone en cualquier parte a la montaña su rebozo nublado.

Bosque pluvial en esta cumbre de Neiba, por ser alta comarca en que la lluvia alcanza entre dos mil y cuatro mil milímetros anuales, y eso impone, en cumplimiento de rigurosas leyes naturales, la flora circundante.

Sólo que allí estaba ese día apareada la niebla con la yerbabuena. Eso vimos y olfateamos, aunque no fueran índice ecológico, pero sí encuentro deleitoso y memorable.

Al lugar se le dice, además, «la pirámide 204», por hallarse allí una de las pirámides numeradas de concreto que marcan a trechos, desde Pedernales hasta la desembocadura del Masacre, la frontera con Haití: la de ese número precisamente.

En el que estábamos era el mismo ecosistema de Casabito.

Allá sobre las rocas del Cretáceo; aquí sobre caliza, que es la roca predominante en la sierra de Neiba. Calizas posteriores, además, por ser más jóvenes: eocénicas.

Y otro punto: más altas. El doble que Casabito, poco más o menos.

Aquí se vio el imperio de la lluvia. Porque a pesar de esa disparidad de suelo y de altitud: el mismo ecosistema. Igual elenco de plantas en el bosque, contrariamente a lo que yo esperaba por las variantes que había visto ya entre los bosques húmedos que crecen a orillas del Gurabo y del Chacuey sobre dos formaciones geológicas distintas: la Gurabo y la Bulla.

Aquí, por el contrario, aunque variaba la geología, no lo hacía el bosque.

Eso fue al menos lo que pudo apreciarse al pasar esta vez, no con mucha demora, por la cumbre. Quizás estudiándolos más minuciosamente, aparezcan —aunque no de bulto— diferencias entre el bosque pluvial de la pirámide 204 y el de Casabito. Pero eso ha de quedar para ocasión futura.

Al dejar el yip y comenzar a explorar la zona; el profesor Marciano no tardó en decirme:



—Apunta: azucarito.

Era el arbusto que en los catálogos de flora aparece, bautizado en el latín de ciencias, como *Gyrotaenia myriocarpa*, y que en bosque de montaña, donde se encuentra con frecuencia, muestra sus brillantes hojas, de color verde muy oscuro, con una suerte de conos diminutos rematados en «espinitas» que les cubren la superficie y que los botánicos conocen como cistolitos.

Pero aclaremos: el azucarito no sólo se da en las cumbres más elevadas de nuestras cordilleras, sino desde pequeña altura.

Más restringido tiene el tamarindo de loma (*Weinmannia pinnata*) su hábitat: montañas; pero las altas. Estaba allí por eso.

Tiene además otro nombre: palo de toro, que igualmente se le aplica a otras plantas, una de ellas el *Baccharis myrsinites* (curmagüey y orégano cimarrón en lengua del común), y otra el yagrumo macho (*Bocconia frutescens*), todas especies diferentes, pertenecientes además, «para peor» como dicen los mexicanos, a géneros también distintos.

Este caso demuestra la utilidad y la necesidad de conocer el nombre científico de las plantas. Si yo hubiera dicho, sin mentar el bautismo en latín, que vi palo de toro en el bosque pluvial de la sierra de Neiba, un lector habría podido pensar que me refería al yagrumo macho, otro al orégano cimarrón, y un tercero al tamarindo de loma.

O pongámonos en el lugar de un conocedor de la botánica: él se habría preguntado: ¿*Baccharis myrsinites*? ¿*Bocconia frutescens*? ¿*Weinmannia pinnata*? Y se quedaría sin saber que era este último: el tamarindo de loma, de no haber puesto yo la denominación latina.

Por eso lo hago.

Otro que apareció en el bosque fue el llantén (*Plantago lanceolata*), que no es raro en el país, como se ha dicho, sino que abunda en las montañas. El que se usa en medicina popular es el *Plantago major*, también llamado llantén y cultivado en jardines. Los dos llegaron aquí, como la yerbabuena, del Viejo Mundo.

Por allí andaban también —¿cómo iban a faltar?— varias especies de *Rubus*, que son nuestras sabrosas moras silvestres (de la misma familia que la rosa), muy abundante también por Valle Nuevo y en la parte alta de la cordillera Central, la mayoría de ellas endémicas. Planta de montaña.

Primero alcancé a ver una manacla, y al cabo me di cuenta de que casi todo el bosque estaba lleno de ellas (*Prestoea montana*, la *Euterpe globosa* de otro tiempo, ahora corregida), propia de las Antillas.

Cerca, el palo de viento (*Dendropanax arboreum*), y Marcano comentó:

—Dondequiera que veas palo de viento, hay manacla. Crecen juntos.

Y ésa es la soledad del viento y de su palo: porque va desapareciendo la manacla a la carrera. El abundante manaclar de Neiba es de las excepciones que todavía pueden verse. Otra, el de Casabito, aunque haya venido últimamente muy a menos.

Hay partes en que el único rastro que queda de ellas es el nombre: ejemplo, Las Manaclas, lugar hecho famoso por las exaltaciones guerrilleras de 1963.

Las mariposas, aunque de vuelo silencioso, tienen algo allá arriba que les suena: el nombre por lo menos.

El verlas y oír decir «ésa es un Papilio», o cuando no: «Mira un Calisto», era todo uno.

Y este último fue el caso en ese punto y este viaje, al capturarla Héctor Domínguez, uno de los



jóvenes entomólogos del Museo de Historia Natural que iban con el profesor Marcano. Los otros eran Blas Reynoso y Dante.

Héctor recogió con la red un ejemplar de *Calisto crysaoros*, la especie que allí mismo, en la Pirámide 204, había recolectado Abraham Abud, cinco años atrás, por primera vez en el país.

Los libros daban cuenta de que esa mariposa únicamente vivía en Haití. No habían aparecido ejemplares «dominicanos», hasta que Abraham en esa altura dio con ellos. Como los de Haití, que allá viven entre los 3 mil y los 7 mil pies de elevación.

Después Abud me dijo:

—El *Calisto crysaoros* es una mariposa que sólo se localiza en las altas montañas. Aquí sólo se había encontrado en las de Neiba, hasta que el año pasado volví a encontrarla en Valle Nuevo. Nunca antes la había podido hallar tan lejos de la frontera. Y es fácil de reconocer por presentar en las alas traseras una mancha de color claro que se nota mucho.

Esta mariposa, de color castaño oscuro, pertenece a un género importante para el país, ya que todo parece indicar que se originó en nuestra isla y de aquí pasó a otras Antillas.

Razón para decirlo: la existencia en La Española de 17 especies de *Calisto*. En ningún otro lugar hay tantas. De ahí que se piense que éste haya sido el centro de difusión.

A esas mariposas las rodea el misterio.

Diecisiete especies; pero sólo a una se le conoce la planta hospedera, esto es, aquella que sirve de alimento a las larvas y a la cual, desde luego, se le convierten en plaga y que es la caña de azúcar.

Sólo a ésa, además, que es el *Calisto pulchella*, se le han visto las larvas, o «el gusano» como se dice comúnmente.

Habría que decir, para ser más exactos: a otra más; pero ésa fue una que Abraham Abud llevó a su casa y la crió allí.

En la naturaleza, no.

Sólo se ve el daño que dejan en las hojas, siempre de gramíneas; pero las 16 especies restantes únicamente han podido ser vistas cuando ya han salido de la metamorfosis. Con alas donde alguien puso, molido y hecho polvo, el arcoiris. Vuelo multicolor de encaje espolvoreado.

—Yo tengo años buscándolas —me dijo Abraham Abud. He montado de noche detrás de ellas, con la idea de que vivan enterradas durante el día y que de noche suban a comer las hojas de que se alimentan. Pero nada. No se ha podido dar con esas larvas.

Ahora detengámonos por un momento a considerar esa relación del *Calisto pulchella* con la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*).

Porque esta gramínea es una recién llegada al país, ya que fue traída a raíz del Descubrimiento, por los españoles (lo cual es plazo corto en la naturaleza), y las mariposas del género *Calisto* llevaban aquí millones de años.

¿Cómo vivían antes?

—Aquí había otra caña, la caña brava (*Gynerium sagittatum*), que no es oriunda de Asia, como la otra, sino de los trópicos americanos, y en ella vivía el *Calisto pulchella*, sus larvas. Cuando empezó a sembrarse aquí la que trajeron los españoles, el *Calisto pulchella* pasó de la caña brava a la caña de azúcar.

Estaba pintada para eso. Difícilmente podría hallarse en la naturaleza un caso más evidente de predestinación ecológica. Y es casi seguro que hoy en día los *Calisto pulchella*, si pudieran reflexionar acerca de su historia, serían mariposas fatalistas...



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Finalmente Bambán abordó un tema colindante: —Las investigaciones de zoogeografía han mostrado que en las poblaciones de mariposas del género *Calisto*, cada especie tiene muy delimitada la altitud en que vive, sin que ésto quiera decir, desde luego, que no haya zonas de transición. Pero si por ejemplo se trae a la capital un *Calisto* de Valle Nuevo, difícilmente se reproduce.

Y en esta crónica he mentado precisamente dos extremos de la escala: el *Calisto pulchella*, que siendo el de las plantaciones de caña, abunda en las tierras bajas. Y el *Calisto crysaoros*, que es el que vive más alto, en cumbres como las de Neiba.

Que era precisamente donde estábamos, y donde nos quedaremos hoy hasta que empecemos a bajar de ellas en nuestra próxima entrega.

(7 jun., 1980, pp. 4-5)



Robusto esplendor del bosque pluvial de la Pirámide 204, en la sierra de Neiba, con sus gigantescos helechos arbóreos.



## DEL MONTE DE BEGONIAS HASTA EL LAGO DE CAL

No se puede decir bosques; pero montes: montes de begonias silvestres. De eso había también, tendidas por el suelo, en el bosque pluvial y hojiancho (sin coníferas) de la Pirámide 204, que además sigue siendo —por fortuna— bosque virgen.

Abajo el reseco y caliente salado de Galván o de Neiba. Arriba lo contrario: en las cumbres de la sierra y de diciembre (ése fue el mes del viaje, y este día el 29, del año 1979), a más del frío la humedad que amamantaba a las begonias.

—Su ambiente preferido es del bosque muy húmedo para arriba, me informó el profesor Marcano.

Alfombraban sobre todo los cortes de la montaña que amuraban el camino (sería demasiado llamarle a ésto carretera).

Y el que abundaran ahí, tenía también su explicación:

—Les gustan esos cortes. Las semillas fácilmente chocan contra ellos y allí germinan y se desarrollan más rápido. Pero también las verás crecer sobre piedras o entre las hojas podridas.

Muchas de las especies que se dan por los montes son endémicas; esto es, formadas en nuestra tierra hace millones de años con las variaciones que aparecían en ellas e ir prevaleciendo, por selección natural, las begonias nuevas que habían desarrollado las modificaciones que mejor las adaptaban al ambiente en que se confinaron. Eso las diferenció de las begonias que con variaciones distintas hallaron acotejo en otras tierras.

Y como no quiero que este apunte se me pase por alto, hago aquí la demora de anotación: a ese proceso de aparición de especies nuevas, muchos de nuestros biólogos le suelen mal-decir «especiación», palabra inexistente en castellano, e innecesaria, que más parece derivada de «especia» que de «especie»; y la cual han copiado de textos en inglés, como si el traducir fuera una simple operación de ajustes fonéticos y no la búsqueda de equivalencias en el otro idioma.

Suelta ya esa amarra, el viaje sigue y la exploración de la sierra de Neiba por los científicos del Museo de Historia Natural.

Y hay que decirlo: todo indica que aquí fue muy activo el proceso de formación de especies nuevas de begonias: de las 21 que se sabe crecen en el país, 18 son endémicas.

Recuerdo haber leído hace tiempo, que el nombre les viene a las begonias del apellido del botánico francés Michel Begon (1638-1710), a quien se le quiso rendir un homenaje de recordación vinculando su nombre al de estas plantas antillanas, cuando llegaron los primeros ejemplares a Europa.

Después cayeron nombres sobre las especies (más de quinientas en todo el planeta) que siempre retienen la alusión al francés en la denominación genérica.

Y es posible que las nuestras sean bastante más de las conocidas hasta ahora, porque lo cierto es que no están estudiadas. La opinión es del profesor Marcano, lo que en boca suya quiere decir que la



tarea no se ha acabado, que no está completa, y que sin llegar a ese punto no se podrá decir con seguridad en cada caso «esto es tal cosa o tal otra».

Él me contó una de las peripecias que frecuentemente sobrevienen tras la faena de recolección de begonias, y que podrían contarse entre las causas de dicha tardanza:

—Las muestras que se recogen y colocan en las prensas de secado, al poco tiempo están prietas, se ponen negrecitas. Las hojas se desprenden, quedan sueltas... y las flores son peores! Todo eso es un contratiempo para estudiarlas.

Por suerte en la montaña alzan la tenue flor rosada, blanca a veces y roja, entre las gordas hojas verdes de enjundia comestible aunque sin serlo.

A más de las begonias, estaba el tivisí (*Arthrosty-  
lidium spp.*), barba de sílice, colgando de los árboles que arropa y en los cuales se queda cuando seco.

Y otras maravillas de la flora.

Pero entre todas las plantas de ese bosque pluvial ninguna llega, en la flor, al clímax de belleza que alcanza el *Columnea sanguinea*: mínimo relumbro de pálido amarillo en la corola con la tragedia y la violencia debajo de las hojas: una mancha roja que parece sangre y cuyo reflejo asoma por el rojizo cáliz.

A eso alude el *sanguinea* de la denominación latina, y le viene de ahí también el nombre con que más comúnmente se conoce entre nosotros este arbustillo trepador de la familia de las Gesneriáceas: sangre de Cristo.

Que nada tiene que ver —digámoslo de paso— con la cayena, a la cual también llaman a veces sangre de Cristo, en ese caso por la roja flor; pero que no es ariente ni pariente de la *Alloplectus*. Porque la cayena es un hibisco (*Hibiscus rosa-sinensis*) y de

otra familia: una malvácea; a más de provenir de Asia, cuando la planta de que hablo y que vi en las montañas de Neiba, es endémica: otra creación milagrosa de la flora nativa.

Subimos al yip para bajar por la vertiente sur de esas montañas. Salíamos del bosque pluvial; y en los primeros tramos del trayecto, Marcano me mostró lo que llamó «una de las curiosidades» recogidas en ese bosque, pero que podría haber encontrado en otro sitio.

Ya la había metido en el tubito de vidrio con alcohol, y era una de las arañas que allí tejían sus telas.

Tuvo que decírmelo porque a primera vista no lo parecía: por esas dos prolongaciones gruesas y relativamente grandes que presenta en la parte dorsal, y otras dos, más pequeñas, hacia arriba.

Son, por un lado, mecanismos naturales de camuflaje. Simulan espinas, del mismo color de la corteza, y con ellas la araña parece parte de una planta cuando está fuera de su tela. Por otro lado, para el caso de no pasar inadvertida, le sirven de disfraz terrorífico que mete miedo. ¿Verdad que parece bicho agresivo y peligroso? Cualquiera que pretenda comérsela, lo pensará dos veces; sin embargo de todo lo cual resultó especie inofensiva: puros desplantes de engaño.

Son, en ambos casos, simulacros para que esta araña se defienda de sus depredadores. Otro resultado de la selección natural: puestas a prueba de supervivencia, las variantes de arañas similares que no contaban con tales resguardos, sucumbieron. Quizás haya quedado el rastro de alguna de ellas aprisionado entre el puño de cristal del ámbar.

¿Cuál es el nombre científico de esta arañita con tantos artificios para salvar la especie?

La pregunta quedó por el momento sin respuesta, aunque se sabe ya que esta araña aflechada es un arácnido perteneciente a la familia Argiopidae, posiblemente del género *Micrathena*.

Porque las arañas del país —así me lo explicó— no han sido —tampoco ellas— bien estudiadas. Ese campo sigue casi virgen en la Sistemática criolla y no son suficientemente seguros todavía los conocimientos que se tienen de sus diversos géneros y especies.

El profesor Marcano se muestra en eso rigurosamente exigente. No hay fuerza en el mundo que consiga hacerle propalar enseñanzas que no se hallen sólidamente comprobadas.

—No. Eso está por estudiarse.

Fue la respuesta que me dio. Muy típica de él, maestro de certidumbres.

Sabana Real a la vista. Íbamos por sus lomas neiberas. Zona de bosque húmedo.

Pero aquí ya era distinto.

Veníamos con el deleite y los entusiasmos del bosque pluvial y del muy húmedo, esplendorosamente vírgenes e imponentes que habíamos dejado más arriba.

Aquí, en cambio, crecía una planta —también las hay, como las aves— de mal agüero: el *Piper aduncum*, conocido en cristiano como guayuyo y anisillo en algunas partes.

Tenía clavado sobre el terreno su pendón de desastre ecológico. Porque eso indica este arbusto, aún siendo hermoso: crece en los bosques que han sido cortados, quemados y abandonados.

Ocupante de botados.

Y en eso andaba allí. Su lozanía no dejaba dudas. Se le veía repleto de las características espigas encorvadas formadas por diminutas florecillas, y que

nacen en el nudo opuestas a las hojas, con ademán de ganchillos.

Otra planta, también presente, daba el mismo aviso: la yautía masambuey, que aparece después de abandonarse los cultivos.

Proliferaban los cadillos, que son los erizos de la botánica.

Pero en el fondo de la montaña lejana que nos quedaba frente a frente, la casita azul y aislada de un solitario agricultor perdido con su familia en esas lomas.

Y entonces la sorpresa: de allá venían, a lomo de burro, dos niños que aparecieron por la vuelta del camino.

Su familia no era el único morador de esa montaña, nos dijeron, sino que había otras que cultivaban habichuelas como ellos.

Aguzando la vista alcancé a ver las extensiones de terreno con esa siembra a punto de cosecha.

Sin habérselo oído a ellos, no me habría imaginado que pudieran, ni que tuvieran dónde (porque eso es el fin del mundo): compran arroz y plátanos para comer de lo que no cultivan.

Pero viendo esas habichuelas sembradas en carriles verticales, Marcano comentó con tristeza:

—Pronto tendrán que abandonar el terreno por no utilizar la técnica de cultivos en terrazas que sigan las curvas de nivel de la montaña, que es la manera de evitar la erosión y poder disfrutar de muchas cosechas. En la forma que lo hacen, la tierra es lavada por las lluvias.

Atención a lo que dijeron arriba estos niños lojeros: el plátano lo compran.

Quien no viva al tanto de la ley de los ecosistemas podría pensar: ¡Qué tontos! Mejor fuera sembrarlos.



Es probable que al aparecer el plátano (*Musa paradisiaca*) por estas tierras —inicialmente fue comida de esclavos— el campesino haya tratado de subirlo a la montaña; pero desistió del empeño hace ya varios siglos, desde que la experiencia le enseñó que no se daba bien ahí. Se le quedan duros los frutos, por lo cual se usa en la montaña solamente como sobra provisional de cafetales incipientes.

De modo que si usted alcanza a ver en una de ellas algo que de lejos le parezca platanal, casi seguro que serán guineos, planta que sí prospera en esa altura.

Todavía por Sabana Real y a nuestros pies, otra lindísima flor silvestre, esta vez por el suelo, «pradeaba» en la montaña donde encendía sus luces amarillas. Exactamente un crisantemo, y pétalos radiados y radiantes que arrancan de un centro de blancor, como si fuera huevo al revés y enrevesado con la clara rodeada por la yema. Y de la misma familia que el crisantemo (Compositae) sólo que diminuta.

Pero no fue crisantemo —¡yerbita parejera!— sino una de las compuestas del género *Wedelia*, que ya ha recibido el reconocimiento de nuestros jardineros decoradores que con mucho tino la han puesto a lucir en un hotel capitalaño.

Las guayabas silvestres (*Psidium guajava*) nos salían al paso con frecuencia, y Marcano que las había probado en viajes anteriores, comentó:

—Son agrísimas. Hacen hablar a un mudo. Pero son las mejores para hacer dulce.

Se ha comprobado que la guayaba de montaña contiene mayor cantidad de vitamina C que las otras, y por eso la pasta hecha con ellas tiene mejor aceptación y más demanda en los mercados europeos. Es una lástima que estos terrenos, que ya son

de botados, no se aprovechen para el cultivo industrial de la guayaba.

Pasan volando dos tórtolas y a poco se alcanza la enhiesta visión de los dos lagos mayores: el haitiano (Etang Saumatre) y el dominicano (Enriquillo). Enseguida dos palomas «caquito», lo que es raro en la comarca.

—Ya por aquí ésto se llama Angel Félix.

Después una bandada de garcilanes o cocos prietos (*Plegadis falcinellus*), que seguramente vendrían de alguno de los lagos.

No tardó en ponerse el sol, y cuando a prima noche, desde las últimas estribaciones, vimos allá abajo de pronto las luces de La Descubierta, Blas no pudo callar la imagen que le sugería:

—Parece una plaga de nimitas (dicho así, en su castellano de Salcedo).

En La Descubierta cenamos y dormimos. Y al día siguiente, tras revisar las aguas crecientes del lago Enriquillo en La Azufrada (era el 30 de diciembre de 1979) Marcano llevó la expedición por la carretera que va desde Postrer Río hacia Los Bolos, rumbo norte, metiéndose por las estribaciones de la sierra de Neiba.

Se colectaron insectos y a mitad de camino, por el río Guayabal, esta sorpresa: allí también crecía el *Ekmanianthe longiflora*, a veces llamado roble de Puerto Rico. Árbol que sólo una vez, en Cabral, lo había encontrado Ekman. Después el profesor Cicero, en el mismo Cabral. Más tarde Marcano y Cicero en Pedro Santana; y ahora aquí siempre en el mismo terreno rocoso que en anteriores ocasiones.

Pero Marcano seguía husmeando. Era otra cosa lo que buscaba: la posible formación intermedia que él pensaba debía existir entre las calizas

eocénicas de la sierra de Neiba (formación Abui-lot o formación Neiba) sobre las cuales habíamos estado viajando en la montaña, y las calizas de período reciente que bordean el lago Enriquillo y en que se asienta su cerco de poblados (La Descubierta, Postrer Río, Villa Jaragua, etc.).

—Debe estar por ahí entre esas dos calizas.

Al fin la encontró cuando me dijo, señalando un corte de la carretera: «Eso es lo que quería ver».

Asomaba su rostro una formación geológica con otros caracteres y composición distinta: arcilla arenosa y arenisca con la caliza fosilífera.

—Probablemente sea la formación Las Salinas del Mioceno Superior.

(14 jun., 1980, pp. 4-5)



FOTO: RAFAEL BIDO

Araña con camuflaje de espinas.



En el salado de Galván cambia el ecosistema e impera la sequía.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Montaña pelada de la sierra de Neiba donde se cultivan habichuelas.





## LA RUTA DE LAS TORTUGAS EN EL PARAÍSO

**E**n el verano azul vuelan pelícanos morenos. Sea dicho —lo de azul— por el cielo, el aire resplandeciente, o por las nubes lejanas. Porque el mar no lo era.

Aunque rugiente, verde. Sin la menor oscuridad ni ceño adusto. Esplendorosamente verde y luces submarinas. Su poderío de algas. Caldo de jade y humedad nutricia. Blanco además en el salto y desplome de las olas que finalmente tendían en la orilla la sonriente y mansa espuma: así era el mar en esa playa salvaje y paradisíaca. Estrictamente solitaria.

La playa de Mosquea.

Largo despliegue de un paisaje de lentos arenales, por la punta casi de la península de Barahona, donde muy pocos dominicanos han puesto, con el pie, su capacidad de maravillamiento y sobresaltos gozosos ante el recodo excepcional de la naturaleza.

Arena de oro en la luz de la mañana y con vuelo rasante al soplo de la brisa. Repecho de altas dunas a la espalda. Y entonces más allá de las dunas y manglares que se interponen entre el mar y ella, la gran laguna, bellísima, de Oviedo, con flamencos, y garzas y pelícanos, muchedumbre de cayos: el cayo de los Pájaros, el cayo de las Iguanas, y otros tales, y en los botes de vela el pescador de tilapias o de sábalos.

La playa y la laguna: dos mundos diferentes.

En la laguna el nido de las aves.

A la playa, en cambio, suben de noche las tortugas a enterrar sus huevos en la arena.

Tras ellas andaba en este viaje José Alberto Ottenwalder, del Museo de Historia Natural; y esperándolas dormimos con Blanco, uno de los pescadores, en la playa. El otro biólogo enfrascado en ese estudio, Sixto Incháustegui, andaba ese fin de semana por el lago Enriquillo en otro ajeteo de exploración científica que es también parte de las actividades del Museo: cocodrilerías en ese caso.

Y por andar nosotros tortugueando pedíamos en el camino —tras la escala para cenar que se hizo en Barahona el viernes 18 de julio de 1980— noticias acerca de la abundancia de estos reptiles que viven en el mar, y nos salían al encuentro algunas de las leyendas de pescadores de tortugas.

Pescador, por ejemplo, había sido el sereno del restaurant en que comimos. Se nos había pinchado una goma del yip y mientras nos ayudaba a cambiarla conversó con nosotros. Se pescan careyes sobre todo por El Curro, y hacia el sur en esas costas y playas. Donde más hay es en la playa de La Plena. Tortugas casi no. Nunca he visto sus huevos; pero de careyes sí.

Y entonces nos dijo, creyéndolo a pie juntillas:

—Cuando el carey muere se le saca el corazón, se parte con el cuchillo y se aprieta en la mano para sentirle los latidos hasta que muere y entonces usted lo bota; pero la mano queda preparada, y cuando algún carey sube a caracolear, le late la mano y ya el pescador sabe. Aquí había uno que usted lo oía: mañana voy a El Curro: Ya empezaron a caracolear los careyes. Los sentía en la mano. Y mire



—nos decía el sereno— eso era seguro que iba y conseguía.

Supersticiones del mar.

Y prosiguió (ya estas no eran fantasías); que en Barahona hay gente que compra los careyes, y otra gente que los pesca (con fisga o con «fola», que es trampa de red puesta a flotar con unas boyas); que ha visto manatíes: 20 en una ocasión; que cuando pescaba ponía de 35 a 40 nasas, y que estaba juntando dinero para la yola, para los alambres de las nasas y volver a pescar...

Desayuno de pan y laterías, ya de viaje, en una de las primeras playas que se ven al salir de Barahona: la de río Caño, llamada así por el que desemboca en sus arenas.

—¿Será verdad eso que dijo el sereno: que había visto hasta veinte manatíes juntos?

—Ellos no cuentan —me explicó José Alberto—. Le ponen un número al grupo que ven, sin contar lo realmente. Pero es verdad que hay manatíes en esta zona, sobre todo entre La Poza y Juan Esteban.

El mar es rico en nutrientes cerca de las desembocaduras de agua dulce. Abunda la *Thalassia*, por ejemplo, y eso se convierte en comedero. La yerba también la comen las tortugas: yerba de tortuga, por eso. La comen las tortugas jóvenes, que son las que se cogen en la orilla.

Al sombreado bosquecillo costero en que habíamos acampado, llegó con la comida y cantando un grupo familiar de gente humilde a pasar el día. Era sábado de pasadía. Uno de los muchachos trajo además un arpón de pesca submarina, y no se requería ser adivino para saber que al pie del frondoso uvero de playa que ocuparon encenderían fuego y asarían pescado.

Viéndoles la alegría me acordaba de «Pascualino Siete Bellezas», de la película italiana de 1975 en la que se narra la vida de un pobre diablo que al caer prisionero en un campo de concentración nazi obedece, por salvarse, la orden de matar a su amigo. La tragedia de Pascualino se puede compendiar de esta manera: sobrevivir supo, pero no supo vivir... Hay también gente rica que no vive; pero esta gente sencilla, y negra por más señas, que bulliciosamente se metía en el mar, mostraba imperiosamente lo contrario: saber vivir sin ser ricos.

Por la carretera de costa, el yip iba bordeando los más deslumbradores paisajes de playa y altos farallones del país. Y como allí se tira al mar la sierra del Baoruco, el camino no tiene más remedio que encaramarse en la montaña para bajar por empinadas cuestas.

Eso lo ha convertido en itinerario de fruición interminable para contemplar cómoda y deleitosamente, desde sucesivos miradores con la altura en cambio permanente y diversas perspectivas, el sistema incomparable de playas y acantilados grandiosos de toda la península del Sur: experiencia única de viaje, y sólo ahí posible.

Turismo debió haber convertido ese trayecto, hace ya tiempo, en la carretera número uno del país, prioritaria sobre todas las prioridades de esta clase, porque ninguna otra podrá ofrecer al disfrute del viajero, mejor que ésta, la belleza imponente del mar y de la costa. Y no que esté como ahora, abandonada, hecha para saltar los automóviles por haber quedado en ésto: una cinta de cráteres.

Campesinos del Sur. Casas aisladas sobre el acantilado o poblados playeros. Gente de pesca o de conuco en la loma.

Y por eso, allá abajo, un pescador azul sobre el azul del mar, su yola solitaria entre marullos bravos y también azules.

Paraíso tiene el nombre bien puesto; pero tres camiones impunemente despojaban el lecho del Nizao (otra vez ese nombre) sacándole la arena, a la vista de todos y de nadie: lo veían como la cosa más natural del mundo.

Estimar la cuantía de las poblaciones de tortugas, las especies que anidan en nuestras playas y la cantidad de cada una: tortugas verdes, careyes, tinglares y caguamas. Determinar las playas de anidamiento. Esa es la investigación que están llevando a cabo José Alberto y Sixto. Abarca todas las costas del país, las cuales se revisan además desde avionetas para efectuar un censo aéreo de las mismas. Pero además entrevistas con pescadores para conocer el grado de explotación que pesa sobre ellas. Se trata, entre otras cosas, de establecer «el potencial» (así dicen los expertos) de las tortugas como recurso de alimentación humana sobre todo, y finalmente, barajando todo eso, presentar las recomendaciones para evitar que se agoten y desaparezcan, y para hacer posible, mediante el manejo científico, el aprovechamiento controlado que al mismo tiempo preserve de la extinción estas especies que hoy se ven muy diezmadas por la explotación codiciosa y desconsiderada.

El estudio se efectúa en todo el Caribe. El de aquí es un eslabón de esa cadena. Porque se trata de animales migratorios que recorren por mar grandes distancias. De ahí que la abundancia o escasez de las tortugas en un sitio —aquí, por ejemplo— dependa de la escasez o abundancia del anidamiento en otros.

Para perfeccionar el conocimiento de estas migraciones se anillan cuantas tortugas caen en manos de los investigadores o de sus ayudantes, porque de ese modo se le puede conocer el rumbo a sus navegaciones.

Por ejemplo: una tortuga que había sido anillada el 24 de septiembre de 1973 en la isla Aves (Antillas Menores), llegó a La Galera, en la península de Samaná, el 11 de abril de 1976: 930 días después. La distancia entre el sitio de arribo y el de anillamiento —pero distancia en línea recta: la tortuga pudo dar muchas vueltas antes de llegar— es de 722 kilómetros.

Otra, que apareció muerta en Bayahibe el 27 de mayo de este año de 1980, había sido anillada en la playa de Tortuguero (Costa Rica) el 12 de septiembre de 1979.

Con todo eso entre ceja llegó José Alberto a Ovieo, o más exacto al camino de la entrada hacia el Pueblo Viejo (que fue el que en 1966 destruyó el ciclón Inés; el otro, por serlo, es llamado Pueblo Nuevo), a la casa de Bienvenido Blanco, el pescador incorporado a la tarea de recorrer las playas cada noche, anillar lo que encuentre y anotar lo que ve.

Blanco trajo sus papeles:

—El último tinglar visto por mí salió en junio. Hace poco anillé una tortuga verde en Playa Mosquea, y esa noche salieron tres tinglares en Playa Inglesa. Les vi el rastro al otro día.

—¿No salieron más?

—Sólo éstas. Yo no sé: parece que no quieren salir.

Blanco debía observarlo y anotarlo todo, le insistía José Alberto. El dato que ahora parecía insignificante podía resultar de importancia. El punto era conocer la realidad.

—¿Cuando salieron los tres esa noche: llovió?



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

—'Taba nublao.

—La tortuga verde, acuérdate, pone cerca del agua. ¿Estará ahí el nido de la que anillaste?

—El mar se ha comido la playa. Ha estado muy picado. No sé si eso daña los huevos.

José Alberto, volviéndose hacia mí, explicó:

—La tortuga verde (*Chelonia mydas*), pone cerca de la orilla, y muchas veces la marea borra el rastro que dejan en la playa. El tinglar (*Dermochelys coriacea*) pone más lejos del agua; y el carey (*Eretmochelys imbricata*), más arriba todavía. Es el que pone más lejos de la orilla, a veces hasta sobre la duna de arena.

Mediaba la tarde. Eran las 4 p.m. poco más o menos.

Terminados de revisar los apuntes de Blanco, y de saborear el café barahonero y de pilón que nos brindaron en taza grande, llegaba el momento de ir a trabajar sobre el terreno.

Al hombro las mochilas, cámaras fotográficas, agua y alimentos. No regresaríamos hasta el domingo. Caminamos hasta la orilla de la laguna, se cargó el bote y comenzó la travesía.

Un pescador que contemplaba el nublado y el oleaje picado, nos dijo:

—¿Y van a ir con esa laguna tan dura?

Blanco, que ya empujaba el bote, alzó la cabeza y le respondió:

—Pero hay que ir...

Las gaviotas pasaban volando sobre el bote. En la orilla de enfrente nos esperaban los flamencos y las cucharetas.

Una claridad dispersa encendía el aire fresco de la laguna, y el salpique de los marullos empezó a empaparnos de arriba abajo.

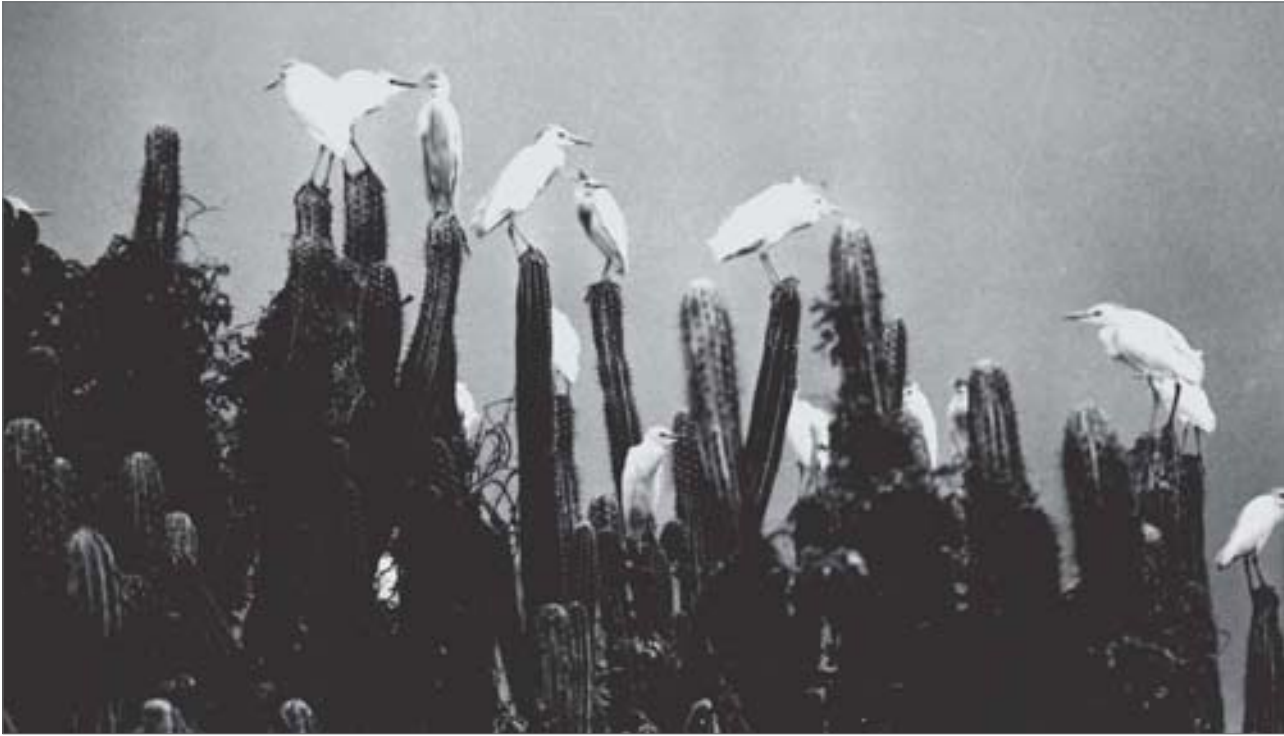
Pero el bote avanzaba.

(26 jul., 1980, pp. 4-5)



FOTO: JOSÉ ALBERTO OTTENWALDER

Carey (*Eretmochelys imbricata*).



Garzas ganaderas sobre los cactus del cayo de los Pájaros, de la laguna de Oviedo, reunidas en colonias reproductivas en época de cría.



En dicha laguna, también anida la garza tricolor.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Amanecer en la playa  
Mosquea. Rugiente  
y verde el mar  
con el cabo de San Luis  
al fondo.



Ondulaciones que forma en la playa el vuelo rasante de la arena impulsada por la brisa, que irá formando (*izq. arriba*) el repecho de las dunas.



## EL HUEVO CON CÁSCARA, INVENTO DE REPTILES, PONE CADA EMBRIÓN EN UN ESTANQUE PRIVADO

Los reptiles salieron del agua y se convirtieron en animales terrestres atraídos por la muchedumbre de insectos que pululaban en los bosques del Período Carbonífero, 250 millones de años atrás, cuando ya el planeta se había llenado de helechos en las tierras bajas.

Los insectos son almacenes de proteínas. Con esa dieta nueva los reptiles se aseguraron mayores posibilidades de supervivencia, y reinaron en el mundo. Entonces no había aves ni mamíferos, que vinieron después.

Pero algunos reptiles (como las actuales tortugas marinas aunque sin haber llegado nunca a ser animales totalmente terrestres), volvieron al agua de que habían salido.

Con esta salvedad: que no pudieron convertirse de nuevo en animales totalmente acuáticos.

El huevo con cáscara, que fue el gran invento de la reptilería, las mantuvo encadenadas a tierra. Tienen que volver a ella para poner y enterrarlos en las playas, como, por ejemplo, lo hicieron las tortugas verdes (*Chelonia mydas*) que vimos llegar y volver al mar.

Ese es el hecho fundamental en la ecología de las tortugas marinas: viven en el océano pero excavan el nido y depositan los huevos fuera del agua.

Por eso son, en verdad, animales anfibios; como los sapos y las ranas.

Pero obsérvese: el ciclo de vida de las tortugas se contrapone totalmente al de los batracios.

Sapos o ranas pueden alejarse cuanto puedan del charco natal e internarse en territorio seco; pero al llegar la hora nocturna de reproducirse están obligados a regresar al agua original —nupcial entonces— para depositar allí sus huevos, que no tienen cáscara.

Las tortugas marinas, al contrario, se pasan la vida en el agua y cuando les llega el tiempo de hacer lo mismo, salen de ella a poner los huevos.

El huevo de los sapos o de las ranas si quedara en tierra se disecaría. La cáscara impide que eso ocurra en el huevo del reptil. Por eso pudo convertirse en animal terrestre y especie de secano.

La cáscara del huevo vino a la par con otro cambio evolutivo: la fecundación interna.

La rana o el sapo hembra, más que poner, suelta sus huevos desnudos en el agua; y el macho, que anda cerca, emite la esperma para fecundarlos. Técnica de peces todavía.

El reptil fue el primer vertebrado que inyectó la esperma en el aparato reproductor de la hembra. Sus huevos salen al mundo ya fecundados y envueltos en esa cáscara que los protege contra no pocos peligros exteriores.

El huevo del reptil le encierra a cada embrión, en recinto de calcio, la humedad del charco del batracio, pero aquí en forma de estanque privado.

Este invento que hizo época en la historia zoológica parece haber ocurrido en las montañas, por no abundar en ellas las aguas tranquilas que se necesitan para asegurar el encuentro de la esperma



con los huevos flotantes. De ahí que se piense que el huevo encascarado y ya fecundo del reptil haya sido evolución con que se adaptaron a las bruscas peripecias acuáticas de la montaña.

Pero este gran adelanto ha resultado el talón de Aquiles de las tortugas marinas, al tropezar con un asedio que no podía preverse millones de años atrás, cuando los reptiles empezaron a poner sus huevos fuera del agua.

Siempre hubo riesgos para ellas, desde luego; pero riesgos, en cierto modo, zoológicos solamente.

Por ejemplo: cuando las tortuguitas nacen en las playas, se dirigen de inmediato al mar guiadas por un instinto irrefrenable.

En ese breve trayecto al descampado están cercadas por peligros mortales: el sobrevuelo en acecho de tijeretas o de gaviotas que se las comen, el merodeo de cangrejos que también las tienen incluidas en su dieta. Y en el mar, peces depredadores aguardan a las sobrevivientes de ese diezmo del hambre natural. Sin hablar de los perros que desentierran los nidos atraídos por los huevos.

Pero eso no es irremediable. El mundo natural tiene recursos para asegurar la supervivencia de las especies aún pagando, cada una, la cuota inevitable para que también otras sobrevivan: aumentando el número de huevos, por ejemplo.

La seguridad que trajo, en general, el huevo encascarado puede medirse por esta comparación: los sapos y ranas ponen millares de huevos; pero en el nido de los lagartos habrá una docena apenas, o cosa parecida. La economía es evidente.

De todos modos varía la cantidad entre las diversas especies de reptiles. Y el número de huevos que pone cada una puede dar idea de los ries-

gos que corren los recién nacidos en sus primeras etapas de desarrollo.

De los 10,000 huevos que 50 tortugas pueden poner en una playa, sobreviven, ya nacidas (el cálculo es de Archie Carr, autoridad mundial en el asunto), diez o quizás cien tortuguitas. Por eso las tortugas marinas ponen más huevos que las de agua dulce, que no se hallan expuestas a tantos riesgos cuando nacen.

A más de eso, en cada estación de cría (lo que les sobreviene cada dos o cada tres años) suben a poner en las playas dos y tres veces.

Con esa táctica de puesta numerosa (unos 200 huevos cada vez), las tortugas marinas han logrado sobrevivir y mantener sus poblaciones a lo largo de muchos millones de años, desde el Triásico en que aparecieron las primeras de que se tiene noticia por los registros fósiles.

Pero no han podido defenderse contra el hombre cuando en la sociedad humana el comercio alcanzó proporciones mundiales y exigió abastecimientos masivos de mercancías. Entonces la codicia y el afán de lucro de unos cuantos, junto con las necesidades a que constriñe a otros muchos, empezó a devastar los contingentes naturales de tortugas marinas más allá de la capacidad de reproducción de las diversas especies.

La inteligencia humana y la capacidad de calcular y de hacer planes que la caracterizan, ha descubierto la vulnerabilidad de las tortugas: el tener que subir a las playas para poner sus huevos.

Y aprendió que suben dos y tres veces en cada estación de puesta, y que lo hacen a intervalos regulares, de entre 12 y 15 días.

Aunque no la vean subir, la tortuga deja huellas en la arena. Y entonces se cuentan los días para



esperarla cuando regrese y capturarla: doce días, o trece días, o catorce días, o quince días. Y el hombre cada noche acechándola cerca de la playa. Cuando la tortuga al fin vuelve, la deja que ponga —esos huevos ya son suyos— y la coge y la mata antes de que se meta en el mar.

Que los pobladores de un lugar se alimenten de la carne de las tortugas o de sus huevos, no es lo que realmente hace daño, sino la organización de un comercio masivo y desconsiderado que reclama contingentes excesivos.

Ese comercio paga por la carne, por los huevos, por la concha además cuando se trate de careyes, o por el sabroso «calipí» de las tortugas verdes que es lo que da el tono y el supremo gusto en la famosa sopa. Y así, a más de movilizar el hambre pescadora en muchedumbre de hambrientos pescadores, organiza la pesca desmedida que concentra sus frutos en los negocios de exportación que la promueven sin respeto de vedas ni de penas.

Y contra eso no pueden las tortugas marinas.

De ahí el programa de salvación, que empieza con el estudio de los hábitos de cría de estos reptiles y protección de las playas en que ponen, sigue con la repoblación de nuestros mares, para acabar en la determinación del monto en que podría el hombre aprovechar este recurso sin excesivo desmedro de sus poblaciones.

En eso estaba José Alberto Ottenwalder cuando cruzaba la laguna de Oviedo en el bote del pescador Bienvenido Blanco (y yo con ellos) rumbo a la playa de Mosquea, situada al otro lado de la barrera de arrecifes levantados y dunas que se interpone entre la laguna y el mar.

Agua lechosa, como si fuese agua de cal (pero con leve entonación de verde) en la laguna.

Por la orilla de enfrente el copioso manglar y en el manglar la cana asociada con el mangle. La fila de flamencos ponía, vista de lejos, una raya rosada en la ribera. Después, detrás de la barrera, el blando arenal interminable y más allá el estallido sonoro y verde-mar del espumeante oleaje.

Atardecía.

Escogido el lugar donde pasar la noche, Blanco, avezado en ello, preparó el parapeto de hojas de cana plantadas en la arena tras el cual dormiríamos a resguardo de la brisa, mientras José Alberto y yo empezábamos a recorrer la playa buscando en las huellas recientes la noticia de actividad de las tortugas.

Ni una seña siquiera.

Pero quedaba todavía la noche, al amparo de cuyas sombras (lección seguramente aprendida por selección natural) suben hasta más allá de la línea de marea para dejar sus huevos enterrados.

Como en los versos de Fiallo, «la luna tras los montes ascendía», pero aquí no cantaba el ruiseñor, sino el ronco rugir del mar en gruesas olas.

La claridad lunar favorecía la vigilancia del anidamiento tortuguero. Y salió de nuevo José Alberto a recorrer la playa de Mosquea, esta vez con Blanco. Y puesto que no iban en son de caza sino de constatación de anidamientos, el empeño convertía la biología en oficialía civil para registro de nacimientos o paternidades de la zoología.

A mí me encomendaron quedarme vigilando la zona de playa próxima al campamento y me dejaron una potente linterna para avisarles con la luz el apareamiento de cualquier tortuga.

Horas van y horas vienen. El brillo de la luna cada vez más alto y más intenso. Hacia la medianoche José Alberto y Blanco que regresan sin



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

haber visto nada. Tampoco yo. Siguieron, incansables, buscando en dirección opuesta, ahora hacia el norte. Y nuevamente nada.

Al amanecer, montado en mulo, pasó uno de los inspectores de costa; y sabiendo en lo que andábamos, nos dijo:

—Esos pájaros es difícil que suban. Por aquí hay gente que tiene hasta 400 folas desde la punta de la península hasta Barahona. Y en esas trampas son muchas las tortugas que atrapan. Por eso suben pocas a las playas: solamente las que escapan de las folas.

Es posible que estuviera exagerando el número de trampas que ha tendido la codicia empeñada en el negocio de tortugas. Pero yo pensaba oyéndolo: ¿habrá presentado este inspector de costa, como le toca, la denuncia pertinente de ese delito con el nombre de cada delincuente, puesto que hay veda en estos meses? ¿O se habrá hecho cómplice callando?

Alguien debería responder estas preguntas...

(2 ago., 1980, pp. 4-5)



El cayo de los Pájaros, en la laguna de Oviedo. La foto se tomó desde otro cayo en el que anidan pelícanos.



## LAS TORTUGAS NACEN SOLAS FRENTE AL MAR

Cuando una tortuguita nace y sale del nido de arena en que la tortuga enterró los huevos, enseguida busca el mar y se mete en el agua.

Si es macho, ya nunca más volverá a la playa natal, ni a ninguna otra playa. Vivirá siempre en el mar.

Sólo las hembras regresan a poner.

Así es en todas las especies de tortugas marinas, incluidas las cuatro especies que anidan en nuestras playas: la tortuga verde (*Chelonia mydas*), el carey (*Eretmochelys imbricata*), el caguamo (*Caretta caretta*) y el tinglar (*Dermochelys coriacea*).

Sólo las tortugas verdes han sido vistas —pero eso muy excepcionalmente— salir machos y hembras a tomar el sol en las playas.

Para una tortuguita —y eso mismo pasa con los demás reptiles— nacer es el primer trabajo. Porque cuando termina el período de incubación el huevo es una cárcel con paredes hasta cierto punto duras que necesitan romper.

Y eso tienen que hacerlo las tortuguitas absolutamente solas, sin nadie que las ayude.

En otros reptiles —el caso de los cocodrilos, por ejemplo— la hembra acude al nido, quita arena de encima de los huevos, e incluso en algunas especies se los meten en la boca y suavemente los rompen, presionando, para que el hijo nazca. Esas mandíbulas temibles y potentes alcanzan entonces la suprema delicadeza, con ternura de madre y oficio de partera a un tiempo mismo.

Pero las tortuguitas no: nacen solas.

Las cocodrilas de nuestro lago Enriqueillo —son las que he visto en eso— saben la fecha del nacimiento. Las guía un secreto calendario biológico. Instintivo. Al aproximarse el tiempo empiezan a merodear cerca de la orilla, y llegada la hora suben al nido a cumplir su desempeño de comadronas de huevos.

Pero las tortugas no.

De todos modos algo hay en ellas, sin embargo de lo dicho, que podría interpretarse como primer asomo de «preocupación» por la suerte de las crías, aunque no sea propiamente cuidado de las tortuguitas sino de la estirpe: por lo menos escogen el lugar más conveniente para poner los huevos (temperatura, humedad, y siempre más allá de la línea de marea), y los ocultan cubriéndolos de arena. Anticipo a lo sumo —aunque sea muy remoto— y precedente demasiado embrionario todavía del verdadero cuidado de padres.

Pero no van más allá.

Después de enterrar los huevos en la playa la tortuga les da la espalda. Se dirige al mar sin volver siquiera la cabeza y los deja para siempre. Nunca más volverá a verlos ni a saber de ellos. Alguien ha escrito (lo leí en el libro *Los Reptiles*, de Archie Carr) que cuando va, después de haber puesto, camino del mar «de vez en cuando se detiene y emite un gran suspiro». Como si le doliera —eso quiso decir— que la dura ley que rige sus vidas y capacidades no le permitiera hacer más por ellos...

Nada más.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Las tortugas y demás reptiles son animales que utilizan el calor externo del ambiente en que viven para calentar sus cuerpos. Esto es lo que erróneamente se expresa llamándolos animales de «sangre fría». Vienen del agua, donde la temperatura es relativamente estable; y en el nuevo medio terrestre no alcanzaron a desarrollar mecanismos para combatir las marcadas fluctuaciones de temperatura —como las aves y mamíferos, que son posteriores— controlando la pérdida o ganancia del calor metabólico. Pero esto no significa que estén a merced de la temperatura ambiente ni que tengan la sangre fría. Han logrado por otra vía controlar el calor de la sangre: colocándose al sol o a la sombra, en suelo caliente o suelo frío. Es lo que se llama control posicional de la temperatura.

Por eso —salvo las contadas excepciones, que se dan en países fríos sobre todo— los reptiles no calientan el nido, como las aves.

El huevo de tortuga, al igual que el cuerpo del animal que lo pone, utiliza el calor del ambiente (del arenal playero en este caso) para incubarse.

De ahí que el momento en que la tortuga sube a la playa para anidar sea un momento supremo y decisivo para la continuidad de la especie. Un momento de poner en práctica la sabiduría instintiva acumulada mediante la selección natural: si falla en escoger bien el sitio, un sitio que reúna los requisitos mínimos exigidos por la ley natural, el intento se frustra. La pólvora se habrá gastado en salvas: no hay crías.

La tortuga no pone desde la primera vez que sale nocturnamente del agua. Primero reconoce el terreno. Sube a «caracolear», como dicen los pescadores. Da vueltas por la playa y regresa al mar. Después viene a poner.

Pero los huevos se quedan solos, se incuban solos y nacen solos. Cuando esto último ocurre —el nacimiento— ello indica que no cometió errores la tortuga en la parte de todo el proceso que tuvo a su cargo. Un gran acierto, después de todo: como en el vuelo a ciegas.

Porque uno se siente tentado de comparar así estos dos nidos: el de las aves —que tiene su calentamiento encomendado a la pluma— es vuelo pilotado por aviador (palabra que en fin de cuentas de ave tiene) mientras que el nido sin «piloto» de la tortuga está más cerca del vuelo dirigido electrónicamente, lo que resulta proeza mayor que la primera.

Pero entiéndase bien: yo sé que el nido emplumado de las aves constituye un adelanto evolutivo. La proeza del otro estriba en la maravillosa manera que encontró la naturaleza para darle seguridad y eficacia al desamparo.

Tanto, que hasta les puso a las tortuguitas la piqueta sin la cual no podrían romper la cáscara del huevo para salir a luz: una pequeña proyección cónica que traen en la punta del hocico y que se les cae al poco tiempo de nacer. La traen también los cocodrilos; y en otros reptiles, como los lagartos y culebras, es un dientecito interino que igualmente «botan».

Rompen el huevo, pues, las tortuguitas estando absolutamente solas; y con la misma soledad, yendo del nido al mar, cruzan el trayecto de muerte de la playa, donde son pasto de mamíferos, aves, o crustáceos que se alimentan de ellas, y más allá las esperan los peces en su mar. De diez mil tortuguitas —ya se dijo— que nazcan en una playa, sobreviven entre diez y ciento, según la suerte que les acompañe. Pero aún con ese diezmo de vida que tienen

que pagar, han sobrevivido a lo largo de muchos millones de años.

¿Qué hacen, cuando estrenan el mar, para escapar a tan ceñido acecho de la muerte?

De las tortugas verdes se sabe, por haberlas seguido durante varios días, que se alejan de las costas. Después se pierden de vista y reaparecen cerca de la orilla cuando tienen un año de edad poco más o menos, lo cual se sabe por el tamaño.

En ese tiempo han ido, siguiendo las corrientes, a vivir en los sargazos, que son algas flotantes, donde se resguardan de los depredadores. Estos sargazos también sirven de hábitat a muchedumbre de invertebrados de los que se alimentan las tortuguitas.

¿Y qué diablos hace la tortuga verde, la más herbívora de las tortugas marinas, buscando animales invertebrados?

Es la vuelta al origen: los reptiles evolucionaron de animales que dejaron el agua y pasaron a vivir en tierra atraídos por los insectos que poblaban los bosques.

Fueron carnívoros inicialmente aunque después ocuparon nichos diversos para distribuirse mejor las existencias de alimentos y conseguir que alcanzaran para todos. Así pasó la tortuga verde a apacentar en los potreros del mar, donde ya adulta come sobre todo *Thalassia*, algas verdes, pardas o rojas y ramonea en los mangles. Las raíces de las plantas parecen ser la parte que prefiere.

Pues bien: en sus primeras etapas, repite la historia zoológica de los reptiles, y vuelve a alimentarse de animales, sobre todo crustáceos, esponjas y celenterados.

Por eso al nacer se aleja de la costa en busca de los sargazos poblados de invertebrados que, ade-

más, la proveen de las altas dosis de proteínas que entonces necesita para desarrollarse.

Cuando reaparece cerca de la orilla viene a su pastar adulto, a los yerbales marinos.

Ahí pasa casi todo el tiempo, hasta que le llega la época de anidamiento, por lo común cada dos o tres años. Y entonces emigra.

Porque son diferentes las aguas del comedero a las que se hallan frente a las playas de anidamiento. Los potreros del mar crecen en aguas protegidas por arrecifes mientras que las playas de puesta han de ser a mar abierto, sin nada que obstruya la llegada hasta el arenal en que entierran los huevos.

En esa migración (se conoce, por ejemplo, la que parte de la playa de Tortuguero, en Costa Rica, hacia distintos puntos del Caribe; y otra desde Brasil, con rumbo sur, hasta la isla de la Ascensión) puede recorrer más de mil millas.

Se cree que ocurre en ellas algún cambio psicológico, desencadenado por la segregación de hormonas que entran al torrente sanguíneo en el período de crecimiento de las gónadas que precede a la estación de puesta. Tales cambios influyen en el sistema nervioso de las tortugas, de manera que el animal empieza a responder a ciertos estímulos (entre ellos, los químicos) que ignora en otras épocas y comienza a navegar en la dirección que tales estímulos señalan.

Archie Carr, autoridad mundial, compendia así los conocimientos acerca de esta misteriosa migración masiva:

«Todavía no se comprenden las señales y signos utilizados. Quizás lo único que se ha adelantado al estudiarlas es que se ha comprendido que el viaje se guía evidentemente por una serie variable de signos. El sentido del olfato tiene algo que ver, con



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

toda seguridad. Las tortugas verdes, y lo que es más sorprendente, las ridley — parecen probar y comprobar el fondo, la batida playa, y hasta la arena seca del frente de las dunas, hoceándolo de una forma que parece ser olfateándolo. El mismo sentido puede muy bien indicar a los viajeros emigrantes los cambios locales en las aguas en que nadan y puede permitirles seguir gradaciones de olor lo mismo que se cree hace el salmón».

Carr señala también la posibilidad de que se orienten por el sol y las estrellas.

Así llegan hasta la playa de puesta, que por lo general es siempre la misma para cada tortuga. ¿Es esto, además, el regreso a la playa natal? Se sospecha que así sea, pero no ha podido comprobarse.

—No se sabe —me explica Sixto Inchaústegui— si hay algún mecanismo de improntación (olfativo o químico) en las tortuguitas recién nacidas, que las hagan volver, reconociéndola, a la misma playa en que nacieron.

Las tortugas tienen escalonado el período de puesta: el tinglar desde fines de marzo hasta julio y quizás más allá; las verdes empiezan a fines de mayo hasta septiembre; el carey de junio a octubre. No hay datos «dominicanos» acerca del calendario de anidamiento del caguamo. Pero siempre, en todos los casos, empiezan en primavera o en verano.

Tras haber recorrido el largo trayecto migratorio, suben a poner. Y entonces la temperatura decide, en cada huevo, si la criatura que nazca regresará a las playas o se quedará para siempre en el mar. Según ha podido averiguarse —el descubrimiento es reciente— el sexo de las tortuguitas lo determina el calor (y es posible que así ocurra

en otros reptiles): hembras cuando es alto (35 grados centígrados); y si es bajo, machos (28 grados).

Los machos acompañan a las hembras en las migraciones; pero quedan aguas afuera, esperando por ellas, y es entonces cuando se efectúa la cópula y las fecundan.

¿Fecundación *post festum*? Sí, pero no pensemos en milagrerías reproductivas lindantes con malabarismo de prestidigitación. Aun así la tortuga es fecundada antes de la puesta, sólo que de la que ocurrirá dentro de dos o tres años. En las tortugas verdes la esperma puede seguir viviendo en el aparato reproductor de las hembras todo ese tiempo a la espera de la ovulación siguiente, fenómeno que se da también en otros reptiles.

¿Cuál ventaja se logra con ésto que a primera vista parece embrollo innecesario? Así la fecundación acontece cuando hay mayor número de machos y hembras congregados en una zona no muy extensa. Encontrarse los machos con las hembras después de dispersarse por el océano resultaría más azaroso. La naturaleza dispuso las cosas de la manera que mejor asegure que la especie no se extinga o disminuyan riesgosamente sus poblaciones a causa de una paternidad errática.

(9 ago., 1980, pp. 4-5)



FOTO: JOSÉ ALBERTO OTTENWALDER

El tinglar (*Dermochelys coriacea*), la mayor tortuga marina, tiene varias quillas en el carapacho.



FOTOS: JOSÉ ALBERTO OTTENWALDER

Nacimiento de una tortugueta verde que ya ha roto el huevo con la piqueta que trae en el hocico; entonces empieza a salir a la luz: primero una de las aletas (foto 1), enseguida la cabeza (foto 2), y se impulsa hacia afuera (foto 3), hasta que puede andar y se dirige hacia el mar (foto 4).

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

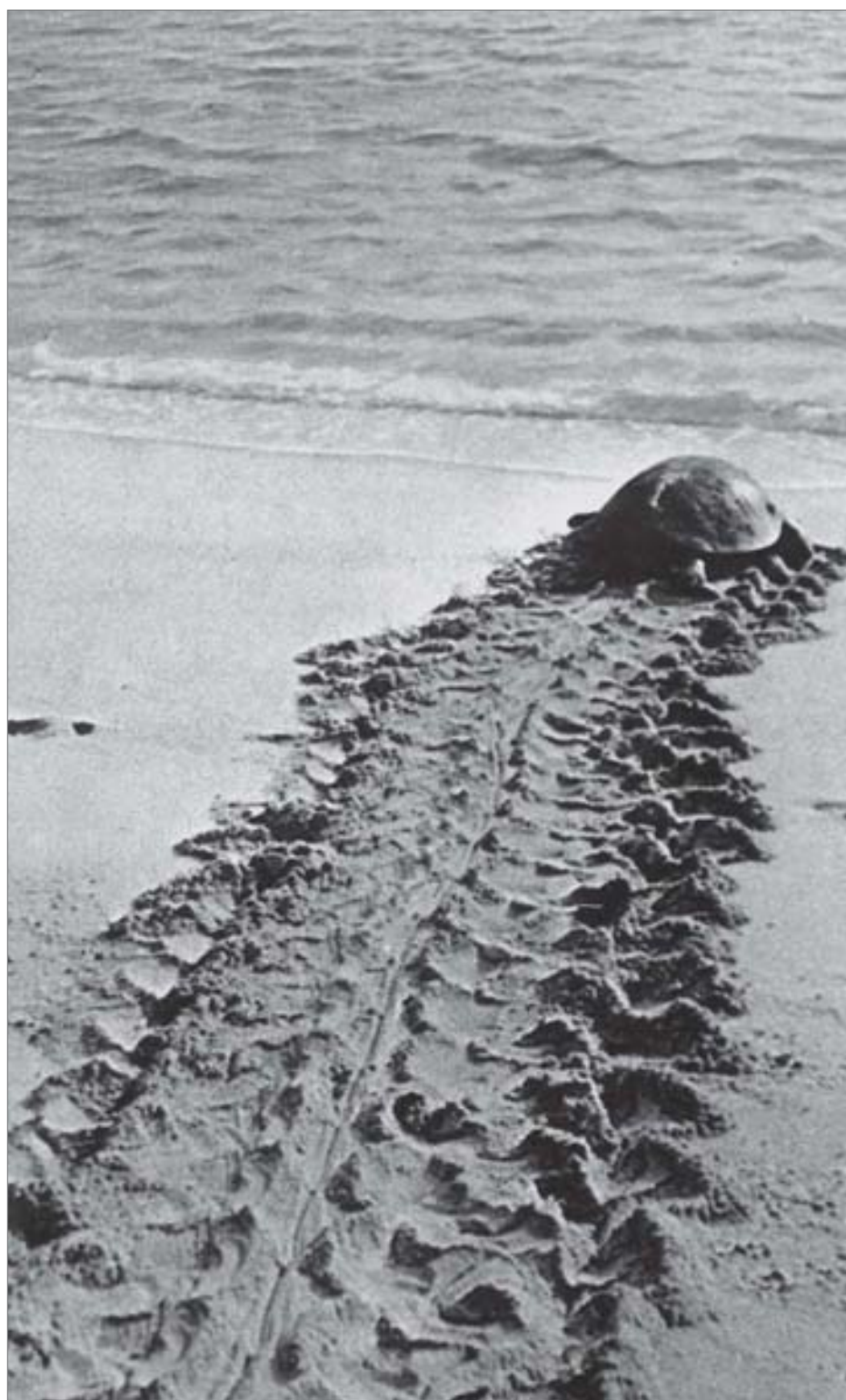


FOTO: JOSÉ ALBERTO OTTENWALDER

Una tortuga verde deja su huella en la playa al encaminarse al mar después de haber puesto sus huevos.





## EL SUR DE NIEBLA SOBRE EL SUR DE ROCA

Cuando los ramalazos del Allen azotaban de refilón la península del Sur y llegaban las noticias de naufragios pesqueros por la isla Beata, no se me quitaba Fernando de la cabeza. Lo conocí en Juancho hace poco, cuando iba yo con José Alberto Ottenwalder rumbo a la laguna de Oviedo.

Pero él ya no es pescador (por eso sé que está vivo) sino jefe de una tropa de pesca.

Ese día estaba ejerciendo su rango de capitán en tierra mientras se preparaba (se preparaba no: él preparaba) una de las salidas de su barco.

Lo encontramos en eso al bajarnos del yip frente a su casa.

—¿Llevan las redes?... Si consiguieron la pieza no olviden de cambiársela al motor. Si, ésa misma: ¿Cuánto cobró por ella?

Y su gente le escuchaba al tiempo que seguían empaquetando lo que se llevarían en el barco: faroles, cuerdas, pintura de botes, comida.

Poco después, andando José Alberto y yo por las playas de El Can, que es la protegida ensenada —casi en el patio de su casa— donde la embarcación esperaba, llegó con eso y más una camioneta nuevecita para que lo llevaran a bordo en una yola.

Al ver el cargamento de comida —sacos de arroz, galones de aceite, galletas y otras provisiones de boca— yo, aún siendo comelón, pregunté:

—¿Tanto?

—Eso no se lo van a comer ellos en el viaje. Es para dejárselo a los pescadores que andan pescando en yola por la Beata.

Fernando tiene en la sala de su casa de Juancho dos orgullosas fotografías: las de los dos barcos de que ha sido dueño.

—Ese fue el primero, que naufragó; pero el otro, que es el que tengo ahora es mucho más grande.

Había que ver la naturalidad con que decía esto:

—No, de pesca no. Ese es mi buque madre.

Y no se le podía decir que no, porque hasta cierto punto tenía razón: el barco iba semanalmente a la Beata —para allá estaba a punto de salir cuando lo vimos en El Can— a traer la pesca recogida por una flotilla de 120 pescadores de yola que trabajaban para él.

Mostró facturas: por ejemplo, 89 quintales de lambí; y me acuerdo de que el total, sumado el precio del lambí y el de otra pesca, llegaba a \$13,000. El producto de una semana de yolas, vendido por él a una empresa de la capital.

—Este es un negocio —decía— de «cienes» de miles de pesos.

Pero también de riesgo en las yolas. Y en ellas pensaba yo acordándome de Fernando, cuando azotaba el Allen y llegaban las noticias.

Porque no se necesita la bravura de los huracanes para que zozobren, y él nos había contado un caso.

—Hace poco los parientes me devolvieron las cuotas que di para el «ataúl».

Un mal tiempo de marullos gordos había sorprendido a dos que iban en una yola y se la volteó. El que llevaba oxígeno le dijo al otro que se que-



dara flotando agarrado a la yola mientras él nada-  
ba hasta la orilla y traía gente a rescatarlo.

—Pero no le hizo caso. Parece que se desesperó  
y cuando volvieron ya no estaba. Y fíjese los líos en  
que uno se encuentra: me devolvieron el dinero  
del «ataúl» porque ahora dicen que se ahogó diz-  
que porque yo le eché mi bacá y lo vendí.

Cuando le pregunté: ¿En Alcajé? los ojos de a-  
sombro que abrió no los podré olvidar nunca, ni  
ese «sí» cauteloso que me dio por respuesta con  
tono de sorpresa porque estos-blanquitos-de-la-  
capital supieran de esas cosas.

Tamaño trance el suyo. Le echaban encima su  
mundo de creencias y de brujerías. Aunque no lo ha-  
bía hecho, él sabía que esas cosas pasaban y se veía  
atormentado. ¿Quién, siendo en el Sur, iba a dudar  
lo que decían?

Lo que daba más pena era presenciar el empeño  
que ponía para negar que él hubiera vendido a na-  
die al diablo, personaje al que la brujería sureña le po-  
ne el domicilio en Alcajé, lugar haitiano y mítico.  
Pero lo negaba sin dar el argumento de que eso era  
imposible sino tratando de probar que él no lo hizo.

La inteligencia que había tenido para los nego-  
cios no le daba para disipar la niebla de esas su-  
persticiones.

De lástima: ésa era la impresión que le dejaba a  
uno viendo de lo que se agarró finalmente para que  
no lo creyéramos capaz de semejante hazaña, cuan-  
do acabó de esta manera la narración de sus tribu-  
laciones:

—...pero a uno de la pescadería de la capital yo  
le conté y me dijo que eso lo piensa la gente por ig-  
norancia.

¡Tamaña autoridad! Y lo decía con una absoluta  
falta de convencimiento, casi sintiendo que con eso

él mismo se estaba llamando ignorante; pero lo  
usaba porque sabía que ése era argumento apto  
para «blanquitos» que no tenían tales creencias.

Él seguía arropado por las sombras brujas del Sur.

Y seguía en su negocio de pesca y buque madre.

Después de contarnos todo ésto lo encontramos  
en El Can, cuando cargaban el barco. El dirigía la  
operación desde la playa. Y nos explicó —porque  
allí tiene su asiento una suerte de astillero de man-  
glar— las bregas de esa carpintería naval.

Había allí dos cascos de barcos de madera a me-  
dio hacer: uno lo reparaban, otro lo construían.

—Un barco tarda en quedar listo, eso depende,  
varios meses o un año. La tardanza es más por ra-  
zones económicas, que obligan al dueño a ir poco  
a poco. Ese que está ahí, por ejemplo, lleva 4 años.  
El mío no: ése lo terminé en unos 7 meses.

Para cada pieza del barco una madera especial:  
pino en el casco, mara para el enganche de la bota-  
vara con el palo mayor, y así las demás excelen-  
cias forestales escogidas por experiencia según el  
oficio que desempeñe cada parte de la embarcación  
y la resistencia o flexibilidad que necesite.

Con el ciclón me acordé del buque madre de  
Fernando, que había visto zarpar hacia la Beata en  
busca de la pesca de su flotilla de yolas. Y me pre-  
guntaba si habría tenido bajas —ojalá que no—  
porque en tal caso sería difícil de medir lo que le  
caería encima.

Ese es el Sur de nieblas.

Pero hay otro de rocas sobre el cual rodaba el  
yip en el trayecto. El Sur de la península, geográfico  
y geológico, cuya historia natural parece, aunque  
sin serlo, otra leyenda aneblinada.

Porque salió del mar, como Venus —según reza  
la comparación adocenada—. Por eso quizás fuera



mejor: como tortuga, porque ella trepa en el coral del arrecife y saca del agua su concha esplendorosa, como hizo la península completa.

Aunque no todo a un tiempo.

Hubo además volcanes que encendieron su fogaleta geológica —debió de hervir el mar— en la noche antiquísima hasta que el río de lava, ya sin el fuego original de su desborde, quedó petrificado en el basalto. Pero abunda sobre todo la caliza, con que el coral subió hasta la montaña.

Y como dije: cada cosa a su tiempo.

A tal punto, que al viajar de la ciudad de Barahona hacia el sur por la carretera de la costa se va pasando de la roca y los terrenos más jóvenes a los más viejos. Por lo menos hasta los rumbos de Paraíso.

Dicho de otro modo: que el núcleo de la península se empezó a formar al revés, de sur a norte, y quedó rodeado después por un reborde de caliza costera contemporánea del piso de la capital, prolongado en el casquete final que se le encaja por el sur y es de la misma estirpe.

Al comienzo, pues, eso era mar, antes de las ciudades e incluso de las lomas. El aire corría libre con la luz por ese inmenso territorio azul sobre los peces.

El primer sacudimiento y sobresalto del agua ocurrió a medio camino de lo que con el tiempo sería ese litoral de maravilla. Entre La Ciénaga y Paraíso subieron montañas del Cretáceo e instalaron la primera isla «barahonera». O mejor: una islita, ya que el tamaño no daba para más.

Así empezó a fundarse la península, y ahí. Unos 150 millones de años atrás. Acaso más. Y tuvieron que pasar otros muchos millones para que la obra siguiera en el Eoceno cuando se alzó la sierra del

Baoruco, con su gran lomo alto de calizas y algunas rocas ígneas y efusivas. Más allá del río Baoruco, por ejemplo, las montañas próximas a la costa se componen en parte de corrientes basálticas salidas de volcanes. Y asimismo los ingredientes de la lenta cristalización azul que no se sabe exactamente cuántos millones de años después, se acabó llamando «larimar» y que suele bajar, fragmentada, por el cauce del río.

Finalmente el remate más reciente que ciñó en el Pleistoceno su contorno marino con el coral y las conchas vueltas rocas de cal.

De ese tiempo es la laguna de Oviedo, punto final del viaje.

La terraza donde se encuentra, y todo el llano de Oviedo, es resultado de la última elevación del terreno en esa zona, en el tramo final del Pleistoceno. Ese levantamiento retiró el mar, que sólo quedó retenido en la hondonada que hoy ocupa esa laguna.

Antes de eso la costa primitiva quedaba en lo que hoy es tierra adentro. Y todavía se puede ver el farallón de entonces, hoy en seco, con las cuevas que cavó allá el oleaje del mar que lo alcanzaba.

Tan reciente es la playa en la laguna, que eso que a primera vista parece ser de arena, uno lo mira de cerca tomándolo en la mano y descubre que son conchas trituradas.

Debajo de las algas muertas que el agua arroja a esa orilla vive un insecto coleóptero que se alimenta de otros insectos que acuden a comer las algas. Aún siendo tan pequeño es animal de presa que corre y vuela velozmente. Parece, por el relumbre verde-azul, metálico. De día se protege del sol metiéndose debajo de las algas húmedas y sale de noche a comerse a los que llegan descuidados.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

El nicho ecológico de este insecto es lo contrario de otro de la misma familia (Cicindélidos) que vive a orillas del lago Enriquillo. Ese despliega su actividad durante el día, volando sobre las playas recién mojadas cuando el agua se retira, donde, por

quedar mucha vida, vienen otros insectos en busca de comida y él los devora.

De noche, cuando el otro sale, éste se recoge debajo de los palos o las hojas caídas.

(16 ago., 1980, pp. 4-5)



FOTOS: JOSE ALBERTO OTTENWALDER

Una garza tricolor se apresta a posarse sobre un matorral en uno de los cayos de la laguna de Oviedo.



## EL SIMÚN DOMINICANO SOPLA POR NEIBA

Hay en nuestra patria dos paisajes únicos, excepcionales, que no se repiten en ningún otro recodo de su territorio y que por lo mismo deberían ser preservados a toda costa —y costo— de la devastación que por obra de la codicia humana avanza sobre ellos.

Uno es el de las dunas de Calderas.

Alto arenal soleado de limpios materiales puros que constituye, sin más ni menos, un desierto de Sahara en miniatura. Su maqueta reducida a proporciones mínimas para ajustarse a la menuda talla de la isla, y que está siendo devorado por los arenos.

Se encarama uno en el tope de las dunas empinadas, tiende la vista y sólo ve arenales ondulantes; pero esa maravilla puesta, a más de todo eso, a la orilla de un mar azul e impetuosos oleajes banilejos. Del mar subió la arena como si fuera cardumen polvoriento, soplada por un viento anfibio e incesante que todavía la hace flotar a ras del piso donde le empolva el lomo a los lagartos. ¿Lo borrarán del mapa?

El otro es el salado de la hoya de Enriquillo, del que quiero hablar hoy.

Otro desierto; pero esta vez de sal, o por la sal. Y más extenso.

Fue, no hace mucho (dicho sea con la holgura que dan los calendarios de la geología), fondo del mar y sigue pareciéndolo. Salió del agua a asolearse y no ha tenido tiempo de desprenderse del rigor salino. Aún guarda recuerdos submarinos; pero ya tie-

ne encima plantas, insectos, caracoles y aves, que así le han dado la bienvenida del aire y las raíces, hermanándose con él para ayudarlo a vivir en la nueva circunstancia.

Desierto, pero hermoso a pesar de la sobrecohedora aridez que lo perfila. Un desierto que se propuso demostrar, dando el ejemplo, que pueden ser muy bellos los desiertos. O los desiertos dominicanos por lo menos.

Dije plantas; pero son las del bosque seco y espinoso: cactus, cambrones. Con esta particularidad: muy esparcidos y raleados. Pagan el diezmo de la sal... y así abren campo y dejan sitio libre para que tiendan su alfombra intermitente barrillas y Sesuvium (las verdolaguillas), plantas que por su amor a la sal parecen tener —sólo digo «parecen», como un decir— un pasado marítimo que todavía recuerdan...

Pero dije también que era hermoso el salado de la hoya de Enriquillo. Con un solazo duro que alcanza intensidad de fuego al mediodía. ¿Cómo entonces hermoso?... Si uno, yendo hacia Neiba, sólo al pasar lo mira desde la carretera, no lo podrá entender. Pero métase en él aunque no haya caminos. Escoja para eso, si va por vez primera, las horas de la tarde. Desmóntese y ande sobre ese suelo que le parecerá de cal a veces porque la sal blanquea. Y ahora yo le pregunto si ha visto nada igual. Allí sopla el simún dominicano que pone en el paisaje su neblina de oro. Y entonces aquel sol muriendo al fondo del ocaso. Recodo alucinante de vegeta-



ción fantasmagórica. Dunas, y en medio de las dunas esa roca gigante. Se acerca uno a mirarla y descubre un bellissimo coral que nadie sabe —al menos enseguida— de dónde vino o si ha estado en ese sitio desde el comienzo, desde el adiós del mar y su abandono. Después, blanca y esbelta con el pico amarillo, en la sequedad del extenso territorio, estaba, solitaria, una garza real, acuática no obstante, buscando (¡y hallándolos!) los peces de que se alimenta. ¿Que cómo diablos? Eso se contará más adelante.

Y todo eso en medio de la soledad más imponente. Todas las soledades del mundo acuden allí a reunirse en asamblea. No vive en el salado un alma. Ni se la alcanza a ver. Uno deja la pequeña carretera, se desvía salado adentro e inmediatamente queda solo, en soledad total; pero rodeado (o más exacto: envuelto) por una de las maravillas de la naturaleza. No hay caminos. Ni una sola casa. Nadie habita el salado, lo repito. Hay en el contorno un poblado mínimo que lleva el mismo nombre, esta vez con mayúsculas: El Salado. Pero eso es ya otra cosa. La orilla del desierto, donde precisamente empieza a perder deslumbramiento. Adentro del salado no vive ningún hombre. No podría. Atrae y rechaza. Sólo naturaleza. Únicamente. Poderosamente. Casi aplastante. En ese estado primigenio en que ella impera y vence.

Pues bien: al salir por el sur de este salado, cerca del poblado de Mella, se lee con asombro este letrero de industria regional: «FACTORÍA DE ARROZ».

Así como lo oye: en esa soledad desértica y salina están sembrando arroz.

Ceguera de la codicia y disparate. Porque no se dará bien. Han creído que como el salado tiene ahora algunas cicatrices de canales «de riego» (que

hay que poner entre comillas) no falta nada más para que estalle el arrozal, sobrevenga la cosecha y el dueño sobrenade en su riqueza.

Pero no.

Porque no es realmente agua de riego la que corre, sino la que habiéndose usado en los cañaverales del ingenio Barahona próximos al salado, les ha lavado las sales y es recogida en zanjas profundas hechas expresamente así para que obren funciones de drenaje salino. De modo que cuando los ilusos y empecinados arroceros del salado le echan esa agua, están salándolo más, pero no «riegan».

El profesor Marcano lo repitió mil veces en el viaje, cuantas veces presenciaba el empeño incoherente.

Y lo mismo pasa con los platanales, que allí no alcanzan lozanía ni producción que justifique el despilfarro del paisaje.

Si el salado ha de ponerse en producción, ha de ser: primero, con agua limpia y buena; segundo, con cultivos de plantas que estén acotejadas a los rigores de su ecología, como serían (opinión y consejo del profesor Marcano) los guandules, el cebollín, batatas, yuca.

Porque lo que se está haciendo ahora al buen tun-tún (o al malo) pone daño en el ecosistema, puesto que empieza por trastornarlo ciegamente. No se concibe arroz sin agua y lodazales. No hay agua en el salado. Que se le añada, pues, sin pensarlo dos veces ni calcular si se pueden violar de esa manera las leyes naturales. Y ahí está ya a punto de acabarse uno de los reductos puros y finales que ha tenido entre nosotros el ecosistema del bosque seco y espinoso, y ahí están los cactus arbóreos ya podridos o pudriéndose por haberles inundado la esquina de la patria que escogieron para vivir en el seco desierto indispensable para ellos.

Pero además: si el salado ha de entrar en producción, ha de hacerse también con métodos y estudiadas previsiones para no destruirlo totalmente, y no como ahora, casi al asalto de las conveniencias y codicias, que viene a ser rapiña del paisaje, sino guardando, con prioridad de parque nacional, toda la extensión que se requiera para que pueda vivir, ser estudiado, conocido por las futuras generaciones de dominicanos, y sacado de él todo el provecho de enseñanza y sustancia que atesore.

Esa comarca la visitamos, por segunda vez, con Marcano y con el profesor Cicero, el martes de esta semana, 14 de octubre de 1980. Yo había estado allí meses atrás a recoger materiales para estos reportajes; pero Marcano me propuso visitarlo de nuevo para que yo pudiera ver algunos pormenores de ese complejo ecosistema que por falta de tiempo no me pudo mostrar en el primer viaje.

Una de sus maravillas resultó inesperada.

Tras el almuerzo en Neiba bajamos rumbo al cruce de Mella por la carretera que atraviesa de norte a sur el salado. Y yo le recordé a Marcano su promesa de que esta vez dejaríamos el camino real para adentrarnos por la llanura interminable y sin senderos. Íbamos a mitad de camino cuando se lo dije. Al salado entran los camiones de los carboneros, a recoger en sacos los palos «horneados» por los campesinos. Al meternos seguimos la huella dejada sobre el suelo por las ruedas de uno de esos camiones, soledad adentro.

A esa hora (entre 2 y 3 p.m.) empieza a soplar con fuerza el viento, como pequeño ciclón de ráfagas

pequeñas. Con eso amaina el sofocante calor del mediodía. Quedaron atrás los cactus y cambrones. Menudeó la barrilla (*Batis maritima*) y sólo quedaba por delante la planicie blanquecina a suelo pelado.

Cuando nos íbamos a bajar del yip empezó a verse a lo lejos una pequeña polvareda.

—Sigamos hasta allá, para ver quién es el loco que está arando en el salado.

Ya todo parecía posible por lo que habíamos visto en la mañana. Y seguimos.

Pero al paso que el yip avanzaba, crecía la polvareda con el viento bravo sin que se alcanzara a ver ningún arado. Entonces nos dimos cuenta: era la erosión eólica (causada por el viento). El brisote alzaba y ponía a volar el suelo del salado, su polvo diminuto. Pasaban las oleadas, a veces altas, otras no más arriba de los árboles lejanos, cuando no a ras de dunas. Esa era la mentada neblina de oro. Neblina seca. Activa. Silenciosa. Amainaba de pronto, y al rato alzaba de nuevo sus broncas bocanadas. Cambió entonces de rumbo, avanzó sobre nosotros y nos arropó en su humo desleído; y otra vez a su curso por las dunas. Viento de octubre por el polvo seco. Vuelo de arenas. Rebozo del salado. Cuando sopla el simún dominicano, el salado es tiniebla vespertina con los rayos del sol desde el ocaso quebrándose en sus tules de transparencia ceniza.

¿Borraremos también esto del mapa?

18 oct., 1980, pp. 4-5)



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



(Foto sup.)  
Zona del borde del salado  
de la hoya de Enriquillo  
donde limita con el bosque  
circundante de cambrones y  
empieza la desolación del  
desierto y la sequía.

(Foto inf.)  
En el salado, la barrilla  
(*Batis maritima*)  
crece distanciada  
para aprovechar mejor  
la escasa humedad,  
hábito frecuente en  
las plantas desérticas.





## TAMBIÉN EN EL DESIERTO LAS GARZAS COMEN PECES

A mí me pasó con una garza en el salado de Neiba algo parecido a lo de Colón con las aves marinas en el viaje del Descubrimiento, que en viéndolas dedujo —por ser de las que *non* se alejan mucho de la costa— que ya se aproximaba a tierra.

Sólo que yo, por encontrarme en tierra y por ser garza lo que *vide*, tuve que hacer la deducción inversa: que era el agua lo que estaba cerca.

Parecería imposible en aquel reino de aridez que es el salado, sobre todo para quien no conozca todavía —era mi caso— sus interioridades sorprendentes; y por eso, espejismo: si no visual, conjeturado al menos.

Pero las garzas son aves veadoras. No en balde las encaramó la selección natural sobre un pedestal de zancos ni les puso para nada picos de punta larga. Con eso les permitió meterse en el agua sin mojarse el plumaje y atrapar los peces de que se alimentan. Así quedaron confinadas a las orillas de ríos o lagunas, que son sus comederos y su nido ecológico.

La excepción es la garza ganadera, que al mudar su comedor a tierra y alimentarse de insectos sólo conserva, como rastro y persistencia del nicho original, la querencia acuática —que no siempre parece obligatoria— a la hora del nido o del dormir.

Pero con la que yo me topé en medio del desértico salado no era de ésas sino garza real. Y el estar allí era señal del agua en que metía los zancos para picar los peces.

¿Pero allí? ¿Y cómo?

Para responder preguntas como ésta, sólo hay un camino recto que va derecho al grano: escudriñar en la naturaleza. Seguir buscando.

Al poco rato, cuando la expedición científica del Museo de Historia Natural se detuvo de nuevo a recoger plantas e insectos, el profesor Marcano se acercó al profesor Julio Cicero y le dijo:

—Cuando termine ahí, venga para que vea...

A la orilla del camino un charco lodoso de aguas estancadas. Había llovido algunos días antes. El polvo limoso del salado, sediento y reseco, se traga la lluvia en cuanto cae; pero hay puntos menos permeables que la retienen un tanto. Estábamos delante de uno de ellos. No hizo más Cicero que tocar el agua con la mano por comprobar si estaba muy caliente, cuando se vio una suerte de repente corre-corre que salía del fango: ¡peces!

Pero no dos ni tres sino muchedumbre de ellos. No se veían nadar, porque vivían hundidos en el fango; pero cada vez que Cicero metía el envase plástico para recogerlos ¡qué alboroto en el charco! Y el envase venía lleno. Eran tantos que el tío Luis, que ese día iba al timón del yip, se sumó a la «pesca».

—¿Qué son? —preguntó Marcano a Cicero— ¿Poeciliidae?

—Sí, hay de esa familia; pero estos otros, también pequeños, no son Poeciliidae... Capaz que sean tilapias... Hay una tilapia rara.

Después se vio que no: era la misma *Tilapia mossambica* que lo ha invadido todo: ríos, arroyos, lagos, lagunas ¡y hasta los charcos!



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Cuando removían el fango nos llegaban las insolencias sulfurosas.

Llamaba la atención la temperatura extraordinariamente alta del agua, casi hirviente. Por eso estaban los peces hundidos en el lodo: para guarecerse del calor.

—Estarán ellos locos por que llegue la noche, comentó Marcano.

El charco quedaba en descampado, a plena intemperie, y recibía, vertical y duro, el intenso solazo del salado a mediodía. También caía sobre nosotros, que no teníamos fango donde cobijarnos...

Y no era cuento: todavía por la noche, cuando llegamos a la capital, el agua seguía caliente en los envases en que se trajeron los peces.

Yo, desde luego, tenía la pregunta en los ojos; y el profesor Marcano, que se dio cuenta, me explicó:

—Estos charcos son restos de las inundaciones que se producen cuando llueve. Son partes de arcilla muy salada y poco porosa. Lo más probable es que estos peces vengan por el canal Cristóbal, que trae agua del Yaque, o de los arroyos y cachones que vierten sus aguas en él, y cuando se desbordan por los aguaceros, quedan los peces en los charcos.

Esto no lo sabrá la garza; pero igual ella se lo come.

Y son —quizás no todos, pero sí muchos de ellos— charcos muy efímeros. Este lo vimos el 21 de octubre de 1980, y cuando pasamos por allí de nuevo el 25, ya estaba seco. Pero quedaban otros todavía con agua.

¿Tendrá el salado una zona lacustre en miniatura, de mínimos «laguitos»? En él, desde luego, están los grandes: Enriquillo, Etang Saumatre, laguna de Cabral. Pero yo hablo de otra cosa: de estos charcos de vida intermitente que no aparecen

con frecuencia por todo su contorno, sino más en esta parte, que sería el vecindario del que vimos con los peces.

Y por allí, además, de cuando en cuando, algunos mangles salteados, esparcidos, hasta cierto punto chocantes.

Eso había yo visto.

La sorpresa fue el 25 de octubre por la tarde.

Habíamos almorzado en Neiba. Después del café (y expresamente) prolongamos la sobremesa a la espera de que amainaran un tanto los rigores del sol, temibles a esa hora cuando hasta los chivos buscan sombra en el parque del poblado.

Al fin salimos en el yip, por la carretera que cruza el salado de norte a sur hasta el cruce de Mella. Fue entonces cuando vimos ya seco el charco mentado.

A medio camino como en el viaje anterior, pero esta vez rumbo al oeste, nos metimos por el salado siguiendo las huellas de los camiones carboneros.

Terreno pelado, en sequedad total. Mundo de la barrilla que crece en grupos aislados y a trechos, sobre el llano bordeado por un horizonte de espinosos cambrones. Aquí y allá los cactus: cayucos, alpargatas, la tuna, el yaso y el arbóreo jagüey. El espinar reseco del salado. Y allí también una escueta y breve mancha de campeches. Única vez que los vimos. Seca también una zanja polvorienta, no de mucho calado: cicatriz cavada por alguna esorrentía de lluvia. Sólo este signo del paisaje le recuerda a uno que por allí hubo agua.

Y el yip, salado adentro. Dos, tres, cuatro kilómetros, por un terreno en que a veces la sal blanqueaba, hasta que Marcano, que iba en el asiento delantero, le dijo al chofer:

—Párate aquí. No sigas, que se te va a enchivar el yip y después no podremos salir.

Lo primero que vimos al apearnos fue eso: un terreno pantanoso, de lodo grueso, en que los pies se hundían hasta el tobillo; pero después un tramo de arroyuelo, serpeante y todo, de aguas tan claras que límpidamente reflejaban la vegetación, sólo que absolutamente inmóviles. Era agua estancada en el molde de un sinuoso lecho de lluvias. Y más allá lo inesperado e increíble: un extenso bosque de mangles, potente, lozano, y hermanado («*cosas veredes, el Cid, / que farán hablar las piedras*») con cambrones.

Marcano anduvo manglar adentro por más de una hora, recogiendo insectos con la red, y no le encontró fin.

Yo me detuve a tomar fotografías de los hornos de carbón —los más grandes que he visto— que están acabando con él (dicho sea para los señores de Foresta que, a pesar de sus declaradas intenciones, no paran esto ni el desmonte general de nuestros bosques que sigue a troche y moche).

Y ahora me acuerdo, a propósito de la «zona lacustre del salado» que me atreví a imaginar: después viajamos hasta las cercanías de Duvergé, para meternos por algunas de las trochas que dejó abiertas la Canadian Superior Oil cuando exploraba en busca de petróleo, y que pasan, de sur a norte, al oeste del lago Enriquillo. Tuvimos que devolvemos a causa de los pantanos. Y al preguntar a los campesinos si había otro paso, invariablemente respondían:

—No van a poder. Todos esos caminos están atollados de agua. Ha llovido mucho en estos días.

Y ese «atollamiento» sólo se daba en esa parte del salado. Lo demás era desierto seco, aunque hubiera llovido.

Pero volvamos al manglar inesperado.

Si uno ve los que crecen en la costa, notará en ellos varias especies de mangles; y comúnmente las cuatro del país aunque no mezcladas y revueltas, sino como en franjas, a distinta distancia del mar: primero el *Rhizophora mangle* (el que echa al agua las raíces desde el tronco, como si fueran crinolina de talle bajo los soportes), que se mete en el mar y va colonizando, ganándole terreno; después, un poco más adentro, el *Avicennia germinans*; detrás de éste, el *Laguncularia racemosa*, y finalmente el *Conocarpus erecta*, que es el que se da más alejado de la orilla y el que más resiste la sequedad.

Pues bien: el manglar con que nos topamos en el salado de Neiba estaba formado, a diferencia de lo que resulta más común en los otros, por una sola especie, que no por casualidad era *Conocarpus erecta*, que puede vivir en seco, sin humedad permanente.

Ese día, en ese punto, el terreno estaba mojado; pero la presencia del cambronal que crece junto a los mangles evidencia que eso allí resulta pasajero y que esa especie, la del *Conocarpus*, prospera en seco.

—Este manglar en el salado —explicó Marcano— es un resto del manglar antiguo; un resto del que había cuando la hoya de Enriquillo era un brazo de mar.

Luego añadió: si visitamos el comienzo de la hoya por la bahía de Neiba, en Puerto Alejandro, por ejemplo, veremos allí las cuatro especies de mangle que aparecen a esas distancias graduadas cada vez más alejadas del mar, y el *Conocarpus* en la parte más seca. Hubo un tiempo, al irse levantando el fondo marino, en que el salado de hoy —donde encontramos el manglar— eran marismas, como son hoy las de Puerto Alejandro. Entonces crecía



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

ahí el manglar con todas sus especies; pero al desaparecer el mar que había en ese estrecho, desaparecieron también las otras especies de mangles que necesitaban más humedad, y quedó sólo el *Conocarpus erecta*, que se fue tirando cada vez más hacia el centro del salado.

Al día siguiente por la mañana estábamos en una de las playas próximas a Barahona, donde un mangle solitario (*Laguncularia racemosa*) crecía junto al mar, prácticamente metido en el agua. Marcano, que nunca deja de ser maestro estupendo, aprovechó para enseñarme una de las maravillas de la naturaleza: el mecanismo con que algunas plantas se defienden de venenos que son mortales para ellas, en este caso la sal. Y lo hizo con el método de enseñanza que es más característico en él:

—Ven acá. Coge una hoja de ese mangle y pón-tela en la lengua a ver a qué te sabe.

La probé, y se lo dije: me supo a sal.

—Ahora mira las hojas por el haz, y pásale el dedo para ver lo que recoges.

Blanca sal. Los cristales se veían claramente.

—Son glándulas que tiene la planta para eliminar el exceso de sal. Hay plantas, el coco por ejemplo, que seleccionan las sustancias minerales que absorben por las raíces, y desechan la sal, que no les entra. Alguna gente que no lo sabe cree equivocadamente que al coco le gusta la sal, y se la echa cuando lo siembra. Pero el mangle absorbe todo por la raíz y selecciona después. Es una de las pocas plantas que eliminan la sal. Bota el exceso por las hojas, el rocío la disuelve y cae al suelo.

(1° nov., 1980, pp. 4-5)



En el manglar del salado de Neiba, donde también hay cambrones, la *Tillandsia recurvata* (bromeliácea epífita), se ve apiñada con frecuencia en las ramas.



*(Foto sup.)*  
En el salado de Neiba,  
junto a un arroyo  
de aguas límpidas  
pero estancadas, se encontró  
inesperadamente este manglar,  
por el que anduvo Marcano  
por más de una hora  
recogiendo insectos,  
sin hallarle fin.

*(Foto inf.)*  
Marcano observa,  
mientras Cícero recoge  
en este charco del salado,  
peces que viven hundidos  
en el lodo.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Cementerio de cambrones  
muertos de sal —y de hachazos—,  
cuando el lago Enriquillo cubrió  
este salado próximo a Duvergé.



En el salado no hay caminos, sino trazos dejados por los camiones carboneros «que hacen camino al andar»...



## EL BARRIO DEL CORAL NO ESTABA EN EL SALADO

U no se mete en el salado (hablo de Neiba), viaja por él en yip o a pie —sería lo mismo a lomo de caballo—, da vueltas por un rincón y el otro, y mientras vaya por el salado verdadero, en medio de la hoya de Enriquillo, no encontrará una sola piedra.

Todo el salado es un espeso manto de limo, polvo desmenuzado: ése que en las tardes de Neiba levanta con su recio ventarrón aciclonado el simún dominicano que allí sopla.

Polvo que trajo el agua y se lo lleva el viento. Llegó suspendido como sedimento aluvional en la corriente de los ríos originales o de los manantiales y cachones primigenios, y al entrar en el antiguo estrecho marino —millones de años atrás— que cubría lo que hoy es la hoya de Enriquillo, seguía flotando hasta posarse, más lejos, en el fondo, en lo que hoy —seco el brazo de mar— es piso del salado.

No encontrará una sola (hablo de piedras), que allí están más perdidas que aguja en el pajar.

En el borde del salado, en cambio, son abundantes los peñones de caliza. Parecen, tales bordes, los corrales de una ganadería de rocas. Piedras que tienen un árbol genealógico que empieza en animales. Porque su abuelo es el coral, que da de sí, al morir, la cal que lo compone y queda tieso acumulado en roca.

Bajito fue aquel mar. Lo dice el testimonio de sus corales fósiles, que son los de arrecifes; y la gran cantidad de conchas de pelecípedos, moluscos

bivalvos (digamos, como almejas) también aque-  
renciados a las aguas de calado escaso.

Por eso resultaba extraño que no apareciera ni una sola piedra —coral hereditario— en el salado.

Primera conclusión: no se extendían hasta allí los barrios del coral.

¿Mayor profundidad del mar en esa parte?

Esa fue la primera conjetura, aunque provisional.

El profesor Marcano seguía reflexionando los hechos y contornos que veía; y al pasar por Cachón Seco (que cava una zanja profunda, casi «barranca» en el limo del salado, con más de diez metros de altura) no se le pasó por alto lo que evidenciaba ese corte: «Me llamó mucho la atención el grosor de los sedimentos, que mostraba la enorme carga de aluviones arrastrada por los ríos».

Esto me lo dijo después, en la tertulia científica del lunes, donde repasamos las experiencias de las excursiones. Y añadió:

—Eso me llevó a pensar que el tanto sedimento en suspensión, no la mayor profundidad del mar, fue lo que impidió que se criaran corales y pelecípedos en esa parte.

Aquí doy el compendio de sus deducciones: Los sedimentos que por las bocas de los ríos principales salían al estrecho marino que cubría lo que hoy es la hoya de Enriquillo, fueron depositándose así: primero los más gruesos, cerca de la orilla, y después los más finos, los que flotaban más, en el centro del canal. Esto es lo que los geólogos llaman

estratificación gradada. Por eso cerca de los cerros de Mena (por donde desembocaba el Yaque del Sur) y en los bordes de las cordilleras que circundan la hoya (por donde bajaban otros ríos y arroyos, etc.) aparecen los cascajos y las arenas gruesas que ellos arrastraban. Ahí crecieron en gran cantidad —y en agua limpia— los corales y moluscos. Y el centro del canal quedó formado por el limo (la lutita del geólogo, cuyas partículas son menores de 0.05 milímetros). Ese limo que flotaba en abundancia, se posaba sobre corales y moluscos, y eso, como se sabe, no los deja vivir».

Veamos ahora ésto: ¿Puede ser valle la hoya de Enriquillo?

Uno se lo pregunta porque lo que más le han enseñado es que son ríos los que forman valles. Ríos zapadores que erosionan la roca al bajar de la montaña, la derriban y demuelen y van como abriéndose paso a codazos por sus flancos y anchando gradualmente su camino. Y no se ve en la hoya ninguno que haya podido, haciendo ese trabajo, rebajarle las crestas hasta ponerla en lo que es hoy.

Sin embargo de lo cual es valle.

Es que hay dos clases: los que hacen los ríos son «valles de desgaste».

Los otros —que es el caso de la hoya— son valles de estructura, que resultan de roturas de la corteza terrestre, que se pliega hacia abajo y queda fallada en bloque.

Y a propósito: las fallas de bloque constituyen el principal factor en el desarrollo de los grandes valles de nuestra isla, como el del Cibao (desde Montecristi hasta la bahía de Samaná) y el de la hoya de Enriquillo (desde la bahía de Neiba, hasta Port-au-Prince en Haití).

Por eso quizás cuando uno leía los viejos textos de geografía, que al hablar de valles mentaban sobre todo los que son obra de ríos, no hallaba correspondencia entre la explicación que recibía acerca de cómo se formaban y la imagen con que mentalmente uno seguía la lección buscándole acotejo en la realidad que conocía; porque el dominicano, cuando le hablan de valles, piensa enseñada en valles como el del Cibao, que no son de desgaste sino de estructura. Y al no compaginarse las dos cosas, quedaba la impresión de no haber entendido o de que la lección no resultaba convincente.

¿No le pasó a usted?

Por eso es tan necesario, dicho sea de paso, que en la enseñanza se tome como punto de partida —y de explicación— la realidad nacional.

Pero como ahora no estamos en la escuela sino en la hoya de Enriquillo, oigamos a los autores del *Reconocimiento geológico...* (1922) hablar de la formación de este valle de estructura:

«Es probable que la hoya de Enriquillo, como otros valles longitudinales que atraviesan la isla, sea resultado de una plegadura hacia abajo y falla de bloques, siendo así que el lado norte de cada valle tiene fallas hasta abajo y está en contacto con un bloque elevado de rocas más duras y antiguas que ofrecen una topografía montañosa. Por lo general los estratos del valle se inclinan hacia el norte y se repiten más o menos por medio de fallas de escalones. Fallas de esta clase parecen haber ocurrido cerca del lago Rincón, donde las capas que contienen yeso y sal se manifiestan en cerros elongados en el medio del valle».

Compendiemos la historia: al producirse la falla y plegadura hacia abajo, se metió el mar en ese sitio



y formó el estrecho. Millones de años después, al levantarse, quedó en seco —y en el lomo todos los aluviones recibidos— lo que hoy es la hoya de Enriquillo.

Ahora habrá que poblarla.

Primero de plantas.

Y explicar cómo entraron al salado hasta desembocar en el monte espinoso que lucha por invadirlo totalmente.

Bajaron de las montañas que lo limitan por el norte (sierra de Neiba) y por el sur (sierra del Bao-ruco) y de otras zonas del seco vecindario.

Región desértica y de escasa lluvia fue también desde el comienzo la hoya y su salado, con el rechazo de la sal, además, para las plantas.

Demasiada exigencia para tan duro ingreso; pero la vegetación halló el camino para ir invadiendo gradualmente.

En las partes que primero quedaron secas cayeron las primeras semillas. Después de adaptarse a esta salinidad esas plantas de estreno formaron con sus desechos los primeros terrenos, donde irían prosperando con más facilidades las siguientes.

Además en esos tiempos del comienzo (finales del Plioceno, inicio del Pleistoceno) al extenso salado, que entonces lo abarcaba todo, llegaban muchos manantiales de agua dulce (a más de los ríos ya conocidos: Las Damas, Bermesí, etc.) que lavaban la sal de algunas zonas y las fertilizaban con sus sedimentos.

De ahí que en el este del salado principalmente —imperio entonces del gran Yaque— se desarrollaran potentes cambronales asociados en parte con cactus y baidoas. Ese bosque duró hasta los primeros decenios del siglo XX, cuando el Central Barahona lo derribó con hacha de peones para sembrar

los cañaverales con que substituyó los árboles antiguos.

Donde el agua no lavó crecieron las plantas falófitas, que son las que sientan sus reales en la sal, como la barrilla (*Batis maritima*), la verdolaguilla (*Sesuvium portulacastrum*), y otras, como el vidrio, que es una solánacea, todas las cuales siguen reinando en las partes más saladas del salado, y con ellas el mangle *Conocarpus erecta*.

Sus restos, dejados al morir, fueron formando el terreno nuevo en esa parte más inhóspita, lo que permitió que detrás de ellas avanzaran después los cambrones y los cactus sobre todo.

A veces en alguna parte se incrementa la sal, y el cambronal diezclado retrocede, para avanzar de nuevo cuando disminuye la salinidad del sitio.

Cuando entramos a Puerto Alejandro vimos en pleno desarrollo tanto el bosque seco como el monte espinoso, casi entremezclados.

En las playas cercanas sólo es blanco el coral amontonado y el final espumoso de la ola. Lo demás es azul.

Cambrón, baidoas, cassias, cayucos, la guasábara de espinar enrojecido, sopaipo, candelón, aromas. Comí de una saona el fruto amoratado. Mangles en la marisma. Después el frijol (*Capparis cynophallophora*), el frijolito (*Capparis ferruginea*) y el que sabe en la flor igual que la alcaparra (*Capparis flexuosa*), y también el campeche (*Haematoxylon campechianum*), habiendo entre los cactus el cayuco (*Lemaireocereus hystrix*), yaso (*Harrisia divaricata*), cagüey (*Neobottia panniculata*), alpargatas, tunas.

No pude menos que comentar lo que veía: un bosque seco no tan cambrinoso como el de Azua. Porque allá se ven cactus, desde luego, lo mismo que cassias y baidoas. Pero el bosque azuano es casi

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

la unanimidad del cambrón, mientras que aquí en Puerto Alejandro era más pareja la presencia de las otras especies que he mentado, las que daban al bosque más lozana apariencia y variedad amena.

—Este de Puerto Alejandro —me explicó Marcano— es el verdadero bosque seco. Es así como

se da naturalmente. Aquí queda todavía. Lo que pasa es que en Azua lo cortaron y el cambrón sube primero y lo domina.

Como el de Puerto Alejandro debe de haber sido el bosque que empezó a cubrir el salado por el este.

(8 nov., 1980, pp. 4-5)



Profunda zanja del Cachón Seco en el salado de Neiba. Obsérvese el gran espesor de los sedimentos, que allí tienen más de 10 metros visibles. Todo es limo, en el que no aparece ni una sola piedra.



## EL CAMBRÓN QUE AL MORIR «SE LLEVA» CARACOLES

Cuando muere el cambrón, el caracol no vive. Ley del salado de Neiba.

Es dura, como tantas otras, y, como tantas, ley.

Yo sé que por ahí andan consejas populares —oídas por usted seguramente— que suelen discurrir de esta manera: fulano, al morir, «se llevó» a zutano.

Nadie ha podido —ni podrá— verificar ese reclutamiento de tumbas, por lo cual queda en eso: supersticiosa conseja.

Pero en el salado no.

Allí ocurre con el cambrón y con los caracoles: el cambronal «se los lleva» cuando muere.

Hablo, naturalmente, de caracoles arborícolas, que viven encaramados en las plantas de que se alimentan.

Con lentitud de dioses sin apuro, suben desde la tierra al banquete del árbol. Que no ha de ser el cambrón únicamente.

También el mangle, y aun en plantas carnosas, suculentas, como la barrilla, que por no tener palo no puede abrir el paraguas de la copa. Pero sobre todo «se los lleva» el cambrón, que es el que muere más en el salado.

Hasta el punto de verse allí los cementerios de cambrones como después de una batalla.

Batalla con la sal, que es el ataque de su muerte.

El cambrón no la resiste.

Avanza el lago (hablo del Enriquillo, situado más allá, en el extremo oeste del recinto) y cuando les moja los pies a los que estaban cerca, se ponen

amarillos, quemados por la sal, y mueren. Después queda, sin hojas, el esqueleto forestal pelado.

En la parte seca del salado no hay lago, pero sal.

Y el salado se mueve. Avanza o retrocede con la sal. Y según ese meneo, alcanza o deja el campo a los cambrones. Estos avanzan y ocupan posiciones cuando la sal se ahuyenta. A su verdor ascienden caracoles. O muere el árbol si lo toca el veneno de la sal.

Eso tuvimos por delante aquella tarde: un llano extenso erizado de tocones donde antes hubo un bosque de cambrones que daba amparo —y sombra— al caracol hambriento. Ahora solazo, al descampado.

Ocurre así (me dio la explicación el profesor Marciano): cuando llueve, en el salado, el agua al correr se va cargando de sal y enchumba algunos lugares en que se detiene. Luego se evapora, y de ese modo va aumentando la concentración de sal en ese sitio hasta que llega un momento en que las plantas no resisten la salinidad, y mueren. Sólo las plantas halófitas permanecen verdes. (Aunque a veces, como en los cementerios de cambrones, hasta ellas se ven escasamente y muy salteadas).

Estábamos en la parte más seca o más reseca, y resultaba impresionante la cantidad de caracoles en el suelo, o más exacto: la cantidad de conchas, porque todos habían muerto. Sólo era el carapacho de sus vidas. Se veía pinta la tierra con tantos puntos blancos.

Mientras Marcano cazaba insectos con la red, el profesor Julio Cicero andaba agachado por el suelo recogiendo las conchas de los caracoles.

Uno de ellos, aunque dudosamente, le pareció de río. ¿Pero cómo allí? Siguió andando y buscando, y al rato pudo saber que no: lo encontró —único que apareció vivo en el contorno— encaramado en un yaso (*Harrisia divaricata*), comiendo la fruta de ese cactus, por donde ya aminoraba el asedio de la sal, fuera del cementerio de cambrones.

Ahora aclaremos: la muerte masiva de caracoles arborícolas no sobreviene por hambre. Es cierto que han perdido el sustento; pero la deshidratación es en la muerte más veloz que el hambre. No le da tiempo a su demorado agotamiento.

Los mata, reseándolos, la cálida brisa del salado, o el solazo calcinante, cuando los caracoles quedan expuestos a los rayos y soplos mortales por faltarles todo resguardo de sombra y de frescor. En esa parte ni una gota de humedad vuela en el aire. Mueren resecos. Evaporados los jugos de la vida. Y entonces caen al suelo, donde los encontramos esa tarde.

Moluscos gasterópodos arborícolas. Eso eran. Y se identificaron tres géneros distintos: *Polydontes* (concha de gran tamaño); *Chondropoma* (que aún estando bastante calcinados dejaban ver las líneas interrumpidas y de color castaño, características del género) y *Catinella*.

Marcano apuntó respecto de este último:

—A reserva de que una averiguación más detallada diga otra cosa, esta es la primera vez que un caracol del género *Catinella* se encuentra, que yo sepa, en la región suroeste del país.

«Nueva cita», pues, como dicen algunos científicos que no cuidan la propiedad del idioma.

A la semana siguiente, en el segundo viaje de exploración del salado, apareció el inesperado manglar entre los lodazales salinos del oeste, cuando seguíamos las huellas de los camiones carboneros que llegaban hasta lo que pareció recodo de un arroyo y sólo era agua estancada, inmóvil, retenida en un lecho serpeante cavado por la escorrentía de un aguacero.

Mediaba la tarde, pero, el sol caía entero despiadadamente. Cada quien, como es lógico, se metió por el asombro —con sombra— del manglar. Marcano con las redes, yo con la cámara fotográfica. Y allí se encontraron los mismos tres géneros de caracoles arborícolas que estaban en el cementerio de cambrones, pero vivos esta vez.

Gran cantidad de ellos se alimentaba en los cambrones, mangles y barrillas.

Sólo uno —y de género distinto— se recogió allí muerto, entre los cambrones que crecían junto al manglar: el *Ligus virgeneus*.

Caracoles se recogieron también por Duvergé, en la orilla del lago Enriquillo; pero eran otros: *Mytilopsis domingensis*, *Batillaria minima* y *Anomalocardia auberiana*. Cada quien en su sitio, pues; en su hábitat.

La naturaleza cumple la consabida norma del orden hogareño: un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar.

Y la cumple porque en ella la violación suele costar la vida. Sin detenerse a mirar culpas o intenciones. Su ley es dura.

Para vivir, el caracol arborícola, por muy gasterópodo que sea, debe subir a una planta jugosa, llena de savia, donde la sombra le cobije la mesa ya tendida. ¿Que le secaron la planta y con ella la sombra y la comida, y que él no tuvo culpa puesto que la desgracia le sobrevino por maldad de la sal?

La naturaleza no tiene que ver con eso. Igual ha de morir, y muere el caracol. «Se lo lleva» el cambrón.

Por eso cuando usted vea en el salado de Neiba un cementerio de cambrones, vaya y busque: encontrará también un cementerio de caracoles arborícolas.

Y no por otra cosa sino por el imperio de esa ley ponen tanta diligencia los mutílicos del salado en el activo ajeteo con que buscan la comida.

Las hembras de esta familia de insectos —color y tamaño de abejas, al menos las de allí— no tienen alas. Veda de vuelo alimenticio. Para comer han de mirar al suelo. Y en eso se pasan la vida. A las cuatro de la tarde poco más o menos, cuando el sol amaina su rigor de fuego, salen no sé de donde; pero no a ver lo que encuentren, sino a encontrar la dieta altamente especializada —de plato único— que fue el acotejo que la evolución les puso aquí a sus limitaciones de pesquisa: larvas, huesos y pupas de otro insecto: *Stitia signata*, de nido subterráneo.

Por eso no busque mutílicos en cualquier terreno del salado, sino en aquellos donde la *Stitia signata* excava el hoyo para poner el nido, y el terreno, por suelto, se desliza y lo cubre. Terrenos arenosos. Allí los verá a esa hora en incesante rastro. Valiéndose de sus antenas, dobladas hacia abajo en ángulo recto (geniculadas), va por la superficie tocando con ellas la tierra, mirando hacia abajo, como si olfateara el terreno para detectar la presencia del nido que se come.

Eso le ha valido el nombre que le han puesto los dominicanos: perrito de dios, o también perrito de san pedro, metáfora más observadora de su vida, y mucho más linda, por eso, que la del nombre en inglés y que a veces aparece traducido —y malamente preferido— en algunos textos de entomo-

logía: hormiga de terciopelo, puesto por la pilosidad que le recubre el cuerpo.

El color grisáceo —turbia plata— de la *Stitia signata* resalta escasamente sobre el fondo arenoso de su vuelo rasante, que es un veloz celaje. Suele haber muchedumbre de ellas en los terrenos de anidamiento; y allí precisamente acuden los mutílicos. La *Stitia* perfora rápidamente el hoyo de su nido. El mutílico busca, olfateando, debajo del enjambre de vuelos. Donde la antena geniculada con que toca la tierra le dice «aquí», él hace lo mismo: perfora y se mete; pero adentro devora sea huevo, larva o pupa.

En el país se han encontrado más de diez especies de mutílicos, casi todas de regiones áridas, y de colores y tamaños diversos.

Marcano ha constatado que persiguen tanto a la *Stitia signata* como a todos los insectos que ponen su nido al pie de barrancos soleados.

Para completar la exploración de ese día, volvimos al salado por la noche, al mismo sitio de la recolección vespertina, en el cementerio de cambrones, donde además cenamos. La idea era determinar si había diferencias apreciables entre la fauna diurna y la nocturna del salado. Porque en la naturaleza, cada cosa, además de lugar, tiene su hora.

Cada vez que la linterna de pilas iluminaba un tronco seco, brillaban los hilos de las telas de araña, y se veía el animal puesto en el centro, o en una rama aguardando el aviso que le daría el hilo al choque de un insecto, para acudir a comérselo.

Y cuando la linterna se dejó encendida para alumbrar la cena, Marcano siguió recogiendo los insectos que atraía la luz.

En la tertulia del lunes le pregunté por sus conclusiones:

—La única diferencia —dijo— entre el día y la noche está en los cicindélidos (del grupo de los coleópteros). Entre lo poco que habíamos recolectado de día, en la parte todavía húmeda, fangosa, donde estaba el manglar, apareció un cicindélido verde-azulado de brillo metálico, con manchas irregulares de color pajizo, que se alimenta de los restos de pequeños animales muertos (insectos más que nada) así como de algas y otras plantas acuáticas, también muertas. Por la noche, en la parte más seca, la del cementerio de cambrones, recogimos otro cicindélido, pero de mayor tamaño, color azul metálico, y que tiene en el extremo de las alas una mancha pajiza. El diurno vuela de un lado para otro en busca de alimento, que halla próximo al terreno todavía fangoso. El nocturno, que vuela poco, pasa la mayor parte del tiempo caminando velozmente, recorriendo los arenales secos, que a esa hora ya no están muy calientes, y allí come pequeños animales vivos o muertos.

Eso dio la respuesta a la pregunta que yo traía desde el salado entre ceja y ceja: ¿nadie aprovecha la «carne» de los tantos caracoles que caen muertos de los cambrones disecados? ¿se quedan allí servidos sin abrir el apetito a nadie, o se los come alguien? ¿Los cicindélidos nocturnos?

—No hay duda, fue la respuesta de Marcano.

Luego anudó el hilo de lo que venía diciendo:

—Durante la noche se notó también gran actividad de las arañas, que se pasan el día escondidas tras los palos del desierto, protegiéndose de los fuertes rayos del sol y de la brisa cálida. Esa gran actividad nocturna de las arañas, permite imaginar la cantidad de insectos que a esas horas cruzan el salado de Neiba y de los cuales se alimentan. Por desgracia esa noche fue bastante

fresca, y el vuelo de los insectos pobre. Mientras más calor, más vuelan. Pero aún así se trajeron para las colecciones del Museo (el de Historia Natural) varias especies de coleópteros, algunos cocuyos pequeños y un *Phillophaga* (frijolito en cristiano) que puede ser una sorpresa...

Llevado de su norma de no afirmar nada de lo que no esté seguro, no hubo manera de que Marcano soltara prenda y dijera más de ahí.

Por algo que él había mencionado antes, yo columbré que probablemente se trataba de que era primera vez que aparecía tal insecto por esas regiones.

Pero habrá que esperar su severo dictamen para saberlo a ciencia cierta.

(15 nov., 1980, pp. 4-5)



El perrito de dios olfatea la arena en busca de nidos subterráneos de otros insectos, donde come. Y después, pinchado por un alfiler inoxidable en las colecciones del Museo de Historia Natural.

Cementerios de cambrones  
en el desierto de Neiba,  
muertos después de  
batallar con la sal.



Cambrones junto al manglar del salado, morada de caracoles arborícolas y albergue del vuelo diurno y nutricio de los cicindélicos.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



El zumbador deja la ternura de su nido en este agresivo vecindario de espinas deguasábaras.





## VIAJE A LA ISLA DEL SUR POR LA MONTAÑA

Ven a ver tu país por el Baoruco. Sus montañas se otean desde el salado de Neiba, donde estábamos, que es un desierto que al tocarlas muere. Llega hasta el pie de ellas y allí acaba terminantemente.

Lo que entonces comienza es otro mundo, opuesto al del salado, no obstante que confinan. El remonte de rocas deroga la aridez y su solazo de fuego. Subiendo se entra al reino de las neblinas frías, húmedos bosques o muy húmedos, vegetación espesa, y al aroma —lo único caliente— del cafetal florido.

A nadie que le digan, estando encaramado en el Baoruco, que al bajar encontrará en el llano un desierto de sal y cal marina, creará que eso es posible.

Nunca estuvieron tan cerca las antípodas.

El Baoruco es lo opuesto del salado.

Pero no solamente por el clima. También por las edades.

La hoya de Enriquillo es el valle más joven del país.

Comparativamente, casi podría decirse que tiene la edad de esos generales de Lilís que aparecen posando, con espadón de gala, en las fotografías amarillentas que adornan las salas de ciertas casas provincianas.

La edad de los abuelos.

Pero así como he dicho: «comparativamente».

Porque puesta en años totales y reales, la edad vendría a ser la de un millón de años poco más o menos. La edad de todos los abuelos en cadena.

Aún así, el Baoruco es más viejo.

Cuando nació, la hoya de Enriquillo no existía.

Más aún: todavía no había abuelos ni gentes por el mundo.

En La Ciénaga y en su extremo oriental es del Cretácico (150 millones de años en números redondos y en cálculo de buen cubero). De ahí que uno, al cruzarla, piense que se quita los años, porque el grueso de ella le dice a los geólogos que le miden la edad, que es más joven: del Eoceno.

Pero es cierto.

Y aún esa parte, lo repito, mucho más vieja que la hoya de Enriquillo; que entonces era mar, y el Baoruco, por eso, el comienzo de la isla del sur. Porque el estrecho que cubría la hoya y que se extendía de la bahía de Neiba a la de Port-au-Prince la dividía en dos: isla del Norte, isla del Sur. Sólo al subir a flote el fondo del estrecho, quedó soldada en una.

Por eso yo te invito: ven a ver tu país por el Baoruco.

Ríos blancos corriendo entre calizas, y que a veces, cuando secos, se convierten en tramos de alguna carretera.

Cordillera frutal, dicho por el anón, la toronja y la guanábana, que en ella se dan profusamente sin cultivo; pero también por una mora (*Rubus*) extranjera, traída hasta un jardín de la montaña, que de allí pasó a silvestre y llega hoy, llevada por las aves, hasta Manabao: la frambuesa en jerga de los cultos; pero en el habla del Baoruco «freisa», sin

serlo aunque haya parecido. Lo cual prueba que el campesino de esas montañas no conoce ninguna de las dos: no sabe qué es frambuesa y la confunde con fresa.

Ven a ver el Baoruco: helechos primitivos por las cumbres del frío, donde también el cactus sin espinas: cactus de Navidad, de flores blancas, que cuelga de los árboles su crin vegetal de finas varas verdes.

O a ver esos poblados de montaña —pongo por caso a Polo, los domingos— donde la demanda o la oferta de productos no alcanza todavía para que todos los días sean días de mercado, y tienen uno de feria señalado a la semana, y congrega como antaño a los mercaderes trashumantes.

O a preguntar conmigo: ¿Dónde están los pinares? ¿Qué se hicieron? ¿Quién tolera, también en el Baoruco, este crimen del corte de los bosques?

El daño que perturba la naturaleza y pone en peligro el paraíso o el provecho sensato y bien medido, se le aparece a uno en saliendo de Barahona, como salí yo con Marcano —era el verano, en junio— para entrar a la cordillera por el sur, después del mar más bello del planeta, subir hasta Polo y salir, bajando, por Cabral.

En Playa Azul, pegado a Barahona, donde la carretera pasa al nivel del mar y al pie de las montañas, una gran extensión llena de mangles; pero además un cactus, y tan abundante que cubre las faldas de la cordillera: el *Dendrocereus undulosus*, endémico de la isla, y recién llegado a esos lugares.

Cuando el padre Miguel Fuertes vivió en Barahona, del 1910 al 1926, —él estudió su flora— no había llegado el cactus que mentamos. Se sabía de su existencia sólo en tres sitios: Pedernales, los bosques próximos a Bayahibe, y en Haití.

Al mostrármelo, el profesor Marcano comentó:

—La presencia del *Dendrocereus* confirma cómo ha cambiado el ecosistema de la región. Porque esto era zona de bosque húmedo, y hoy es de transición al bosque seco, pero con más características de lo seco que de lo húmedo.

Otra vegetación que lo acompaña —vista más adelante en el camino—: lino criollo (*Leucaena leucocephala*), aroma (*Acacia farnesiana*), roble, guásuma, piñón cubano.

El piñón cubano, por ejemplo —y eso mismo indicó después el yagrumo en la montaña— es vegetación secundaria, que nace al repoblar lo que ha sido desmontado.

A pesar de todo, tenían a trechos las plantas el verdor fresco y limpio, reciente, como vestido nuevo.

—En las cañadas, aun faltando el agua —me explicó Marcano— la vegetación, cuando no ha sido perturbada, es más lozana.

Y así crecían allí el memiso y la huella de chivo (*Bahuinia divaricata*).

Pero en las costas, y aún sobre las playas, canas. No playas ni costas de cicales, como decretan para el trópico los carteles del turismo. Yo había visto, por el lago Enriquillo y hasta en su isla Cabritos, las playas de cambrones. Pero en éstas de que hablo alzaban las canas su verde redondel «amolinado». Este paisaje de playas incoherentes proviene del cambio del ecosistema, porque la cana es precisamente la planta índice del bosque de las zonas de transición, e indicaba allí la desaparición del bosque húmedo.

Después de Juan Esteban esto se ve más claro: en El Arroyo, por ejemplo, aparecen algunas canas grandes, pero la inmensa mayoría sube ahora. De

un metro o algo más apenas. Y eso prueba (por la mayor abundancia de las canas nuevas) que es ahora cuando prevalece el cambio en el ecosistema.

Este extremo oriental de la sierra del Baoruco que veníamos repasando al viajar de norte a sur, es la zona de mayor producción de guanábanas en el país. De aquí las llevan por camionadas a la capital y otros mercados.

Pero no vaya usted a creer que se den por plantaciones, o siquiera en conucos de algún porte. No las siembran. Son todas guanábanas silvestres, congregadas allí por el propio ambiente.

¿Durarán?

—Tú te metes por esos montes, y ves que las han cortado sólo por hacer potreros o conucos, que después quedaron en botados. Cuando las cortan no siembran nuevas guanábanas —u otros frutos— para reponer el diezmo. Me temo, por eso —fue la conclusión de Marcano— que a la larga desaparecerán.

Mala cosa.

Y antes de seguir, anotemos: estaban floridas entonces. Y nos detuvimos para que yo viera la flor de la guanábana, que es —lo aprendí ese día— planta cauliciflora.

Pedí, naturalmente, «traducción» de la palabra, y me explicaron: que echa sus flores, lo mismo que el cacao, preferentemente pegadas al tronco y a las ramas viejas.

Al paso que nos acercábamos a Paraíso empezaba el predominio de otra fruta silvestre, preciada por el aroma a más de su sabor: el anón (*Annona*

*squamosa*), que también parece tener comarca de abundancia en el Baoruco.

Atrás habían quedado, a orillas de los ríos, la cabirma y la mara; y en varios puntos de la carretera, la *Morinda citrifolia*, arbusto que trajeron los españoles en tiempos de la colonia, de cuya corteza se saca un tinte rojo. Eso le valió el viaje a bordo de las carabelas.

En toda esa costa se observa también el fenómeno de las plantas domeñadas por el viento. Uvas de playa y otros árboles que crecen próximos al mar se ven allí no solamente revejidos, enanizados, sino además peinados en la copa que se les desarrolla a ras de brisa.

En el poblado de Paraíso tomamos el camino que sube por la montaña hasta Las Lanzas, en plena cordillera del Baoruco.

Aquí entramos de lleno al esplendor del bosque húmedo.

—Mira: caoba, que es el árbol índice en esta zona de vida.

Monte arriba nos topamos con el río Nizaíto, que sale al mar por Paraíso.

En la roca caliza de su orilla crecían robustos palmares.

Roca y planta se hermanan: porque una de las exigencias de la palma (*Roystonea hispaniolana*) para desarrollarse es precisamente que sus raíces puedan enterrarse en la caliza.

En los cortes del camino, helechos.

Empieza el cafetal.

Vendrá la niebla.

(22 nov., 1980, pp. 4-5)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Playas al pie de la montaña donde se tiende el mar más bello del planeta.



El bosque húmedo impera en lo alto de la cordillera del Baoruco.



## CAFETAL ENDIABLADO Y CORDILLERA URTICANTE

Plena sierra del Baoruco. En el parabrisas del yip sólo montañas; y Marcano que dice: «Todo esto es Eoceno».

Quiere decir: de esa época geológica. Tiempo en que se alzó el grueso de esta sierra, pegada a sus antecedentes cretácicos que habíamos dejado atrás.

Reino de la caliza todo eso, además.

Íbamos hacia Polo por el camino de Las Lanzas.

Bosques de liana (quiero decir: cargados de bejucos). Cafetales de sombra, y el blanco pedregal desnudo a cada trecho. El sol en los potreros de montaña: el más poblado, al pie de una cascada.

Ahora estoy convencido, por ser segunda vez que lo veía: el aguacate sigue suelto en la montaña, todavía silvestre. Me había encontrado con él en la sierra de Neiba. Allá, uno más de los árboles del monte; pero aquí en el Baoruco lo dejan para sombrear los cafetales. Está asociado al cultivo.

Y el robledal ¡qué bello! Bordeaba el caminito y nos detuvimos para retratar los robles más robustos.

Y estando en eso, Marcano que me dice:

—Apunta: pringamosa y pringa leche.

Para explicármelo después.

Yo le he visto coger con la mano las arañas cacas como si fueran mariposas; pero a estas plantas les mostró respeto, aun viéndolas de lejos como en ese momento.

—Esa pringa leche es a lo único que soy alérgico.

*Victorinia acrandra* es el nombre de ciencia de este árbol de gran poder urticante y gran tamaño.

(*Victorinia* viene del nombre del Hermano Victorín, eminente botánico de Cuba, a quien se le dedicó el género).

Ha sido encontrado únicamente en la sección oriental de la sierra del Baoruco. Todo él está organizado (mejor fuera decir: armado) para causar ronchas muy dolorosas, puesto que las provocan no sólo los pelos urticantes que lo cubren, sino también la flor, el fruto, el tronco, y además segrega, de ñapa, un látex vesicante (que forma ampollas), también muy irritante.

Temible.

A pesar de lo cual no se ofendió el Hermano Victorín porque le dedicaran el género.

Traigo esto a colación por haberme acordado de un caso parecido que muestra las sospechas de que estaba erizada la vanidad de Trujillo, y que podían resultar tan urticantes como la pringa leche: aquí estuvo un botánico extranjero cuando él mandaba, y se le ocurrió dedicarle una planta poniéndole su nombre. Por adulonería o por lo que fuere. Quizás hasta le sugirieron que lo hiciera. Pero Trujillo rechazó el «honor» e hizo que le quitaran su nombre. La planta tenía muchas espinas y consideró que la gente podría tomarlo como alusión a la agresividad represiva de su régimen, también muy «espinudo».

«¡Buenísimo que te pase!», merecía el botánico adulón que le dijeran, muy a lo dominicano. O probablemente él mismo se lo habrá dicho para sus adentros.

La otra, pringamosa (*Urera baccifera*), más común, es la que se mienta en el viejo merengue:

*Una curandera,  
allá en Santa Rosa,  
dice que lo cura  
con la pringamosa.*

Este pequeño arbusto de hojas anchas crece por el Baoruco con especial exuberancia. Más de una vez lo vi allí metido entre las faldas de los robles: cubría el piso del bosque. Y tiene en las hojas pelos urticantes que con sólo tocarlos causan ardor muy fuerte.

Marcano me explicó: Esos pelos son una serie de células que están en la superficie de la hoja, con el extremo de sílice y la base de calcio, impregnadas de una substancia parecida al ácido fórmico (el de las hormigas), que es lo que pica al ponerse en contacto con la piel; y que hasta puede causar hinchazón si uno es alérgico.

De modo que sólo de lejitos.

Quedó atrás el sendero de los robles. Más fresco empezó a soplar el viento. En las lomas el yagrumo paraba su porte de plata vertical. Y el oro de otra flor, la flor de oro —monedas amarillas las corolas— traficaba con él en la montaña.

Cafetales van y cafetales vienen. Se oyen palabras raras. *Glases* —me dice Marcano— le llaman por aquí a los secaderos de café. Y yo conjeturo mentalmente: quizás por el francés de los colonos franceses que en Haití tuvieron el negocio, o por lo fronterizo del *creole*, que pasa la frontera, viene en la boca del peón haitiano que sube a la montaña a recoger el grano, y allí deja la huella de su estancia pegada en el habla de los campesinos.

Y no sólo ahí, desde luego, ni en esos ajetreos únicamente.

Doy un ejemplo: por Jaina le dirán que ese haitiano es *abafil*.

Así lo diferencian del que viene por el contrato que anualmente negocian los dos gobiernos de la isla, y que las autoridades haitianas entregan a las nuestras «legalmente» en Jimaní. Porque *abafil*, en cambio, es el que cruza la frontera ilegalmente y que resulta —también ilegalmente— reclutado para ser enviado en camión a los ingenios.

Y entonces, después de explicaciones y preguntas, se llega uno a dar cuenta de que ese *abafil*, pronunciado como una sola palabra, realmente son tres en el *creole* de que proviene: *en bas fil*, esto es, «debajo de los alambres», donde lindamente está dicho que, para entrar al país, se arrastró por debajo de los que imaginariamente marcan la frontera.

Vino pasando por debajo de las alambradas. Eso es *abafil*.

Pero en Jaina.

Y glases son en el Baoruco los secaderos de café.

Pero dejemos esto porque hemos llegado a Las Lanzas y Marcano me lleva a un cafetal para que vea el helecho primitivo que allí había encontrado el profesor Julio Cicero: *Ophioglossum palmatum*.

Había gran número de ellos, y tendrían, los que vi, apenas un palmo de alzada.

—Este raro helecho echa un solo frondes (tallo con hojas) con una lámina entera, casi acorazonada, estéril. De esa lámina sale una como espiga con dos hileras de soros (donde se forman las esporas), y son tales pseudoespigas las que dan al helecho el nombre (*Ophioglossum*) que en latín quiere decir lengua de culebra.

Otra particularidad poco frecuente, señalada por el profesor Cicero, con quien días después con-

versé en el Museo de Historia Natural: este helecho nace de un rizoma carnoso que tiene raíces también carnosas.

Y este apunte que me había dado Marcano:

—Aunque el *Ophioglossum palmatum* existe probablemente en todas las altas montañas del país, lo hemos encontrado solamente —y recolectado— en Casabito, en Cabirma de la Loma y aquí en Las Lanzas, que es donde más abunda.

Allí también estaba, colgado de las guamas del cafetal como verde cabellera, el *Rhipsalis baccifera*, un cactus que al profano como yo, no le parece que lo sea, sino cascada de finísimas varas en cuyas puntas la flor es una estrella blanca. Por ellas se le suele cultivar como cactus de Navidad, ya que en diciembre, cuando está al sol florece mucho. Y después de la flor el fruto, que es una bolita blanca.

Lo que le disimula la filiación cactácea —ante la miopía taxonómica de los profanos, lo repito— es la transformación que se opera en la planta cuando crece. Porque al principio muestra las señales de su estirpe; es completamente espinoso y anguloso. Después se pone liso y pierde las espinas. Pero eso sólo ocurre cuando nace de semilla.

Ya desde aquí hasta Polo —estábamos en Las Lanzas— la zona de vida es la del bosque muy húmedo.

—Esas lomas, las que se ven allá, son todas montes de cafetales.

Pero eso sí: cafetales endiablados, como suelen serlo casi todos los del Baoruco.

Porque son cafetales con jibijoa (*Macromischa sallei*), la única de nuestras hormigas, entre bobas y caribes —y ella muy caribe— que construye sus nidos sobre las plantas, agrupadas en colonias numerosas.

Si alguien molesta el árbol o el arbusto en que viven, se dejan caer sobre el intruso y le echan un líquido muy urticante que provoca un ardiente y desesperante malestar. Las partes donde ha sido inyectado se inflaman.

¡Guay del que ande descuidado por esos cafetales!

Por eso los que van a la recogida del café en el Baoruco, se defienden de ellas quemándoles los nidos. Sin eso el famoso café de Barahona no se cosecharía.

El profesor Marcano ha estudiado este himenóptero desde 1958, cuando se topó con él en los cafetales de Monteada Nueva, municipio de Polo; y ha constatado lo siguiente entre otras cosas:

Hacen su «pan» o nido de fibras de variado tamaño, las cuales van uniendo con saliva y excrementos. Eso le da consistencia papirácea, muy similar a la que presentan los «panes» de las avispas del género *Polistes*. La pared exterior es de color gris. Las interiores de color oscuro y consistencia cartácea, por el reforzamiento de material terroso que ponen en ellas.

Esta jibijoa decide, al iniciar la construcción, el tamaño que tendrá su nido. Las primeras fibras son fijadas al tallo por un extremo, y este núcleo inicial parece «un pichón de ave con su color gris». Después de fijarlo, va agrupando fibras y formando con ellas varias capas, que la jibijoa separa por tabiques irregulares. En las cámaras resultantes alojarán sus crías.

Pero los nidos carecen de cámaras para almacenar alimentos. En las que se criaban en cautiverio se observó que en vez de llevarlo al nido se lo comían afuera.

Su bocado preferido es la substancia azucarada que segrega el *Coccus viridis* y otros hemípteros que

viven como parásitos del cafeto. También engullen ávidamente cualquier insecto o animal muerto, pero a diferencia de las demás hormigas, no lo entierran.

Otro dato observado en cautiverio: las jibijoas muertas y otros desperdicios son sacados del nido, para que éste pueda cumplir la función de albergar a los adultos y a las crías. Pero si el nido se encierra en una funda plástica, todas se apresuran a salir con sus huevos, larvas y crías. De algún modo lo advierten.

También sacan sus crías y abandonan el nido cuando la rama en que lo fabricaron se seca y queda expuesta al sol, pero si cortada la rama el nido cae en sitio de sombra, las jibijoas siguen viviendo en

él como si nada. «Esta costumbre es contraria a la del *Solenopsis geminata*, el que, en estos mismos lugares, fabrica sus “nidos” en el suelo y en pleno sol (nunca a la sombra). “Nidos” estos en los que almacenan semillas, insectos, y todo lo que pueda servirles de alimento».

Finalmente, después de tanto hablar de pringa leches, jibijoas y pringamosas, aclarémoslo: no derogan la belleza impresionante —ni el disfrute— del paisaje. Son, a lo más, eslabones oxidados, pero sin los cuales no existirían los demás de la cadena. ¿No tiene espinas el rosal? O como en el viejo proverbio chino: La flor del loto, para que sea bella, debe lucir junto a las hojas verdes...

(29 nov., 1980, pp. 4-5)



Helecho primitivo *Ophioglossum palmatum*, en un cafetal de Las Lanzas.





## DIVAGACIÓN CON MORAS, LA NIEBLA Y EL ROSAL

La mora es un rosal comestible. Cuando vi el arbusto en la sierra del Baoruco (anduve mirándolo de cerca y sobre todo pinchándome las manos por recoger el fruto deleitoso), lo pensé enseguida. Fue un acto de celebración, no inconsciente, como en el verso de Rubén Darío, sino automático. Él decía, viendo otra cosa: «...y por un acto de celebración inconsciente, pensé en ti». Yo pensé en el rosal viendo la mora, por el extraordinario parecido.

Hablo, naturalmente, del género *Rubus* que crece en la montaña; no de la morera (*Morus alba*) ni del fustete (*Chlorophora tinctoria*), que son árboles, también llamados mora.

Hablo de la otra, de la mora propiamente dicha, conocida también por zarzamora, y pariente cercano del rosal.

De la misma familia las dos plantas: la de las Rosáceas.

Pero no así como quiera, sino que resulta difícil encontrar otras dos que se parezcan tanto.

Porque rosáceas son igualmente el manzano y la fresa; pero con sólo verlas no queda uno notificado del estrecho parentesco que las acerca a la rosa.

Con la mora sí.

Porque su flor es una rosa en miniatura, y tiene además, todo el arbusto, porte y estampa de rosal. El aire de familia aún en las hojas delata el parentesco, lo mismo que en el tallo y las «espinas» (que aquí pongo entre comillas porque no son, ni en mora ni en rosal, realmente espinas, como se verá después).

Sólo que las moras (en plural, porque son varias especies: las del género *Rubus*) formaron una estirpe que se especializó en las excelencias del fruto, de intenso jugo rojo, mientras que los rosales salieron a correr mundo solamente ateniéndose a su lucimiento de corolas.

No obstante lo cual, también dan fruto: que en su caso, comparado con el de la mora, parece deslucido. O genéticamente descuidado. Y diferente: el de la rosa es un cinarrodón (con la semilla por dentro), y eterio el de la mora (con la semilla por fuera); lo mismo que la fresa.

Pero como no se dan reglas que no tengan excepciones, nadie extrañe que haya un *Rubus* desertor de su milicia frutera (el *Rubus coronarius*, oriundo de China), que por haberle puesto a la flor más atención que al fruto se trajo aquí a cultivo de jardines y se le llama «rosa silvestre» sin ser rosa, sino «mora» que dio en la flor —dicho sea al pie de la letra y de su encanto de acicalarse la luz de la corola, que en ella es un albor.

Desde antes de llegar a Polo empezamos a ver —y a saborear, porque este fue viaje de junio— moras silvestres; pero sobre todo una que no tiene el fruto prieto, como amatista oscura, sino rojo, por lo cual, llamándole «freisa», el campesino del Baoruco la distingue de las otras. Parece —no digo que lo sea— una frambuesa, que también es *Rubus*.

Bajó hasta aquí, dispersa por las aves, desde una mansión campestre abandonada, que sigue como ruina en la montaña, el jardín enyerbado, perdida

para siempre entre las nieblas y envuelta por nostalgias que ponen allí otras nieblas olvidadas...

La veríamos después, más adelante.

Ahora llegábamos a Polo, donde entramos por ver —era domingo— el día de mercado.

En un cruce de calles. Árganas, sacos y frutos por el suelo, o apenas en mesitas claveteadas, y gentes que trajinaban en las compras finales, porque era ya el mediodía, la hora en que los mercaderes trashumantes empezaban a recoger sus mercancías para irse, literalmente, «con su música a otra parte»: a otro pueblo que tuviera mercado en otro día de la semana.

Habíamos llegado tarde y me decían: «Ya no hay gente. Esto se pone que hay que empujar».

A pesar de la hora y del verano, no había calor. Tampoco sol. Nubes bajas. Tarde oscura y de fresco aneblinado. ¿Llovería? «Aquí llueve de noche, como es lo común en las lomas». El informe meteorológico me lo dio el profesor Marcano, parroquiano de estos montes muy húmedos y que ya ha perdido la cuenta de las veces que los ha explorado.

Al salir de Polo pasamos el puente sobre el cauce seco y enyerbado del río Las Auyamas, con cuyas aguas ya escasas se queda, más arriba, una represa de acueducto.

Nos desviamos para llegar a Monteada Nueva. Íbamos por cafetales. Altas guamas y amapolas, con «buenas tardes» floridas en el sotobosque.

Monteada Nueva era un paraíso: 32 mil tareas de bosque. Hoy es desastre ecológico. Ese monte maravilloso, todavía hacia 1962 estaba en pie. Vaya hoy a buscarlo, que no encontrará nada. Lo cortaron todo dizque para fomento de agricultura.

Mucho cedro, aguacate, helechos, abundancia de jau-jau, toronjas silvestres, guamas y amapolas,

alcornea, muchedumbre de cabirmas, grandes marnaclares, cigua blanca, víbora, trema, cayas, y otra vez mucho cedro: eso era.

Pero lo acabaron.

Y allí queda —también en ruinas, como el monte— la casa de maderas señoriales que estuvo rodeada de jardines en medio de ese bosque irrepetible.

Nos detuvimos por ver si entre los restos del jardín aparecía a pesar del yerbazo que lo arropa y por el cual asoma, aquí o allá, alguna flor decrepita, uno siquiera de aquellos duendes morados. No se hallaron.

La casa la puso allí mister Hamor, cuando a principios de siglo se construía el ingenio Barahona, donde trabajaba.

Hoy está vacía. Nadie la habita. Se le ven todavía —muy viejas— las maderas azules, algunas desvencijadas, y toda la casa tiembla y suena cuando corren en ella —es su pista de juegos— los niños de las familias campesinas que viven por los alrededores.

Sólo niebla. Eso es la mansión lo mismo que el ex-bosque. Olvido y niebla. Reino de la nostalgia. Fracaso de la naturaleza y del casero. Sin ser triunfo de nadie. Presencia uno el derrumbe cuando llega.

El yip bajó después por otro cauce seco, que allí se convierte en sendero pedregoso: el del río Monteada Nueva. Seco no de ahora, por el desmonte reciente, sino desde hace mucho tiempo. Es uno de esos ríos que sólo llevan agua cuando llueve.

—Este cauce profundo —habla Marcano— lo fue labrando el agua a lo largo de siglos y más siglos, corriendo sobre rocas calizas eocénicas (de ese período geológico), y ayudado por las fallas, dentro de cuyas hendiduras iba fluyendo el río.

Y aquí otra vez las moras.

En el país hay más de cinco especies endémicas. Las más conocidas: *Rubus eggersii* y *Rubus dominicensis*, que vegetan en todas las cordilleras altas. De fruto casi negro.

Pero ésta que ahora veíamos y comíamos y que anda ya suelta por el monte, era otra, extranjera, que Hamor trajo a su casa de montaña, de donde se empezó a difundir por el país.

Me la presentó Marcano:

—Se caracteriza por tener el tallo blanquecino y tomentoso (esto es, cubierto por una como borra o suerte de escamas) y el fruto rojo, que cuando madura es un poco más oscuro pero sin llegar a negro. También son blanquecinos los aguijones que se encuentran tanto en el tallo como en las hojas.

Y con esto de aguijones llega la hora que anunciamos de hablar de las «espinas»: porque el rosal, aunque comúnmente se diga, no las tiene, sino aguijones, que son otra cosa.

La diferencia —dejemos que sea Marcano quien lo enseñe— estriba en esto: El aguijón es una pequeña proyección aguda del tejido epidérmico (cor-teza), mientras que las espinas empiezan desde el centro del tallo. Son aguijones muy conocidos los que vulgarmente (no en lengua de ciencia) llamamos espinas de la rosa, de la jabilla, etc. Nótese que éstas, por ser aguijones, se desprenden fácilmente, mientras que las espinas, al arrancarlas, se traen con ellas parte del tallo. Espinas son las de la naranja, por ejemplo, o las del cambrón.

Y puesto que aquí andamos, no dejemos de dar esta noticia: en ese monte de moras halló el profesor

Marcano uno de esos insectos que él llama «interesantes»: esta vez un hemíptero de color verde, de la familia Scutelidae (escutélidos), o dicho en cristiano, uno de los hiedevivos; y al cual se le llenó esta ficha de delincuente del bosque: causa mucho daño en estas plantas, principalmente en el fruto, donde chupa gran cantidad de jugo.

Soplaba la brisa en lo alto del barranco que excavó el Monteada Nueva, y empezaban a correrse piedras por sus flancos, como si fuera el comienzo de un derrumbe. Pero de ahí no pasaba. Daban la impresión de aerolitos sin luz desprendidos de un cielo más cercano. Y cuando por el ruido pedregoso alzaba uno la cabeza buscando las estrellas en esa geología vertical de la barranca, acabé dándome cuenta de la abundancia de nódulos de pedernal incrustados en la roca caliza. Tantos hay en la sierra del Baoruco, que dan pie para conjeturar si no vendría de ellos el nombre que acabaron poniéndole al poblado fronterizo: Pedernales.

Pasaban campesinos. De a pie o de a caballo. Solitarios o en grupos. En boca de uno de ellos, oí el nombre de «freisa» que daban a la mora que bajó del jardín de la casona.

Después seguimos viaje, cuyo remate fue un rodeo por la laguna de Rincón, al pie de la montaña. Volví el rostro a ver las cumbres desde abajo. Pero las cicatrices del desmonte supremo no se adivinan de tan lejos, ni las nieblas del recinto nostálgico y abandonado. Hay que subir para verlo y más para creerlo...

(6 dic., 1980, pp. 4-5)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*(Foto sup.)*  
Montañas del Baoruco  
devastadas  
por los desmontes.

*(Foto inf.)*  
Mora extranjera que se le soltó  
del jardín a Mr. George H. Hamor,  
quien la trajo al país.





## VALLE DE LA BAITOA Y DE LOS TRES PEDREGALES

Aire fresco. Clara luz matinal. Un sol de oro, verde en las canas del aire. Transparente.

La vista corre libre por el llano hasta llegar al pie de la montaña.

La libreta de apuntes tiene el dato: salida de San Juan de la Maguana hacia Las Matas de Farfán y El Cercado. 28 de marzo 1981, a las ocho de la mañana.

Y lo primero es la foto del volcán, que empieza a mirarnos fijamente casi al comienzo del viaje. Lejano. Al pie de ese costado sureño de la cordillera Central. Foto del que se ve más claramente desde la carretera. Porque son varios. Un grupo de volcanes. Solapados detrás de unas montañas.

¿Volcanes?

Ese mismo asombro que usted probablemente tenga ahora mostraba el campesino —pero en su caso susto— que en Asiento de Luisa no sabía lo que eran esas piedras negras tan abundantes en la zona, cuando el profesor Marcano le dijo que eran lava solidificada, salida del volcán que tenía enfrente.

Abrió tanto los ojos —se había pasado la vida creyendo que era una montaña como las otras—, que fue preciso quitarle el susto explicándole que ya estaba apagado. Que desde el Plioceno, unos cuantos millones de años atrás, no calentaba sus pailas ni se le desbordaban los caldos geológicos: su espeso sancocho de rocas, prieto como el del merengue.

Yo imagino el espanto si le decíamos que había puesto su casa, no donde sólo hay uno sino precisamente en medio del grupo de volcanes.

Al de la carretera se le alcanza a ver el cráter claramente en las primeras horas del día, cuando todavía la luz horizontal del sol no ilumina su cuenco y aparece en diseño de sombras la hondonada.

Si le interesa a usted contemplarlo, ha de ir a esa hora. Porque después el sol cambia sus trucos de luminotecnia.

De estos volcanes no diré más ahora. No quiero hacerlo antes de volar en avión por encima de ellos para fotografiarlos, ya que sólo desde el aire se les advierten a los otros los cráteres y descubren su estampa oficial de volcanes ajustada al protocolo de las erupciones. Así podrán ustedes compartir conmigo el goce de mirarlos. Queda prometido. En tierra andan disfrazados de montañas corrientes y molientes, salvo uno: el de la carretera.

De ése doy ahora, una de las fotografías que le tomé, primero con el cráter de frente, y luego (cuando al correr del yip giró un tanto la cabeza), en perfil de tres cuartos (véase al final del artículo).

Entre él y nosotros, un arrozal inmenso.

Porque éste de San Juan es valle de cultivos.

Produce en abundancia nuestro arroz con habichuelas, y la cosecha de guandul es fuerte.

Granero, pues, de los dominicanos.

Pero no faltan siembras con resabios étnicos, inducidas por el gusto de los inmigrantes.

La numerosa descendencia arábiga determinó que el valle de San Juan sea la única comarca del país con plantaciones de garbanzo (*Cicer arietinum*).

Y otro tanto habría que decir de la pecuaria.

Las Matas de Farfán es la capital del *arish*, ese breve redondel de queso árabe arropado en orégano.

Se sabe además que por San Juan las vacas tienen apellidos italianos que toman de sus dueños inmigrantes, o de los hijos y nietos de los tales, como si estuvieran inscritas en el registro civil. Y una reconocida quesería —que es el destino final de tantas ubres— recomienda sus quesos con esta salvedad que pone entre paréntesis: «Al estilo italiano».

Para tender las siembras o potreros se tumbó el bosque antiguo.

El último derribo taló los tamarindos (*Tamarindus indica*), árboles originarios de las Indias Orientales —asiático por tanto— que había llegado a adueñarse de los campos entre San Juan y Las Matas de Farfán. Árboles inmensos. Bosques de tamarindo. Cortados no hace mucho, cuando empezaron a correr tentadoramente las aguas de riego del Canal Temporero.

Pero antes del tamarindo, que se mezcló con él, imperaba otro bosque mucho más antiguo, natural. El bosque de bautoas (*Phyllostylon brasiliense*), del cual aún quedan los restos: los árboles testigos de aquella vegetación que ha desaparecido casi por completo, y que hoy crecen aislados en medio de cultivos.

Aun así el valle de San Juan es de los sitios en que las bautoas —verde finísimo a pesar de la sequía— pueden verse con mayor frecuencia y en que se dan más corpulentas: dicho sea por la altura y por el tronco de muy grueso calibre, como en el hermoso bosque virgen de bautoas que aún está en pie por Yabonico.

La zona de transición entre el bosque seco y el húmedo es hoy la predominante en el valle de San Juan, aunque cerca de la cordillera se establece e impera el ambiente de humedad.

Pero el valle no.

Allí la transición; pero con esta particularidad característica: se agrupan en ella y crecen juntas —lo estoy diciendo con palabras del profesor Marcano— la caoba, la cana y la bautoa aún siendo la caoba el árbol índice del bosque húmedo, la bautoa del seco y la cana del transicional. Pero además muchos árboles juntos de cada especie, como si estuviera cada uno en su propio ecosistema, con envidiable lozanía. Es el único punto del país en que eso ocurre. Lo común es que en cada zona de vida abunden más los árboles que la tipifican y que el pase de una a otra sea gradual. Por ejemplo: al viajar de la capital (que es bosque húmedo) hacia Baní (que es bosque seco) va disminuyendo en el trayecto la caoba, a mitad de camino hay ya muchas canas (transición) que después se reducen y finalmente se incrementa la cantidad de bautoas cuando ya estamos cerca de Baní. O al revés si el viaje lo empezamos en Baní: primero disminuyen las bautoas, y después de las canas aumentan las caobas.

Valle de verde imperturbable, que raya en la monotonía de lo incoloro. Entonces estalla el rosa lila de las flores de la cañafístola cimarrona (*Cassia grandis*) y ellas parecen el color del valle.

La única disidencia con el verde.

Cuando uno lo recorre se da cuenta de que el suelo del valle está cubierto de pedregales sueltos: tres distintos.

Más allá de La Ranca sobre todo de tanto ver el blanco pedregal calizo, que es el más abundante,

comentó jocosamente Abraham Abud, que también iba en el viaje:

—Lo que aquí se da bien son las piedras...

Entre esas piedras blancas vi correr el río Caña por La Ermita. Y mentalmente yo indagaba: ¿Bajó este pedregal calizo de la montaña de Neiba? A la sierra se le alcanzan a ver los desgarrones blancos.

Le pregunto a Marcano y lo confirma. Obra de ríos que han corrido botados e impetuosos por este territorio y así dejaron regadas estas piedras.

Pero también me dice que hay partes en que parecen ser derrubios de la formación Las Matas. No de la sierra. Punto pendiente de investigación.

Al avanzar por el llano hacia la cordillera Central, el valle cambia de pedregal: entonces es de rocas ígneas, de color arrubiado y con algunas piedras azules. Allí desaparece la caliza.

Y finalmente el tercer pedregal, con sus piedras de luto negras, es —como ya se dijo— lava despedazada en trozos, la rotura del manto basáltico que salió de los volcanes y se extendió, poco más o menos —a ojo de buen cubero—, desde los alrededores de Punta Caña hasta cerca de Las Matas de Farfán.

Estas variaciones de piedras quizás digan poco de la constitución del valle; pero como los pedregales bajaron de las lomas, aunque estén ahora acostados en el llano nos hablan de las cordilleras. Son como el catálogo abreviado de los tres tipos de rocas que están en la montaña: calizas metamórficas y rocas ígneas, con mención especial de una de ellas: el basalto volcánico.

El profesor Marcano había prometido que la excursión científica incluiría la exploración de algunos barrancos de la formación Arroyo Seco, que es el Gurabo sureño.

Eso significa que a más de este repaso del valle por encima, bajaríamos a sus entrañas subterráneas.

Y así fue al día siguiente por la tarde.

Ya de regreso, le indicó al yip que se detuviera cerca del cauce seco de un arroyo.

Otro lugar clásico de la geología del Mioceno dominicano: el arroyo Agua Salada.

Descendí por un barranco empinado, siguiéndole los pasos a Marcano.

Para él era volver. No sé ahora cuántas veces lo ha hecho. Pero doy fe de que se sabe esos barrancos de memoria.

Para mí, estreno.

Altos cañones había cortado el agua.

Íbamos por el fondo, aguas abajo.

Caminando por el intestino dorado del valle de San Juan. Conociéndolo por dentro.

«Dorado»: era ése el color de los materiales del barranco.

Cobre sería poco decir, por la intensidad del amarillo en que los soles del ocaso relucían.

Yo sentía el deslumbramiento en los fosos de la geología.

«El nombre de Arroyo Seco —así empezó Marcano su lección de esa tarde— se lo dio a esta formación...»

Y como aquí no cabe, se la oiremos después.

(4 abr., 1981, pp. 4-5)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*(Foto sup.)*  
Pedregal calizo cubierto de plantas,  
cuyo borde llega hasta este caño  
del río Caña.

*(Foto inf.)*  
Uno de los volcanes de  
San Juan que se alcanza a ver  
desde la carretera que sale  
hacia Las Matas de Farfán.  
La foto se tomó en la mañana  
temprano, por lo que el cráter  
todavía se encontraba en sombras.



## CAPTURA DE RÍOS EN EL VALLE DE LAS ROLITAS

Si a usted le interesa ver un fenómeno que no se da con frecuencia en la naturaleza: la captura de un río por otro río, vaya a La Ermita.

Eso queda en la sección Sabana Bonita, municipio de El Cercado, por el valle de San Juan.

Allí sorprenderá los preparativos finales para este desenlace de piratería fluvial.

Un río que se lleva las aguas de otro (del río capturado) obligándolo a correr por el cauce del capturador.

Protagonistas del evento: el río Caña y el arroyo Cuartel. El primero en papel de asaltante, y de asaltado el otro.

Los libros de geología, o los de geografía física, hablan sobre todo de otras capturas que ocurren en circunstancias diferentes de la que está a punto de consumarse en La Ermita.

Mientan el caso de dos corrientes que bajan por lados opuestos de una divisoria de aguas, y, por tanto, en dirección contraria.

Una de ellas (la que tenga el gradiente más inclinado) empieza a excavar su valle hacia la cabecera, lo extiende más allá de la divisoria de aguas hasta alcanzar la corriente más débil y le invierte el curso obligándola a fluir por el declive de su lecho.

Pero en La Ermita no.

Allí se trata de captura a medio camino, sin excavación del valle hacia la cabecera, sino hacia los lados, y fluyendo ambas corrientes en la misma dirección.

Un angosto muro de tierra, que no llega a cinco metros de espesor, es lo único que ya separa en ese punto al río Caña del arroyo Cuartel.

Con esto más: que la angosta pared divisoria la están erosionando, ambos a dos, el Caña y el Cuartel, al tocarla de refilón por las curvas que allí hacen y que son casi tangentes. Cada río va hacia el otro.

No creo que el profesor Marcano haya tenido nunca que hacer una profecía más fácil que ésta:

—La escasa distancia que separa estas corrientes nos permite asegurar que si las lluvias son abundantes y fuertes las crecientes, una de ellas no tardará en capturar a la otra. El material que separa al río del arroyo es de cascajo grueso con un débil cemento de arena, lo que facilita la erosión del terreno.

Y como para que no faltare nada, la mano del hombre puso allí una contribución inconsciente: sin darse cuenta de que con ello aceleraban el proceso, los lugareños de La Ermita han debilitado esa faja de tierra haciendo pasar a lo largo de ella —y por el mismo medio— la zanja de un canalito de riego que (no por lo visto sino por lo pre-visto) les durará poco.

Y cuando caiga el muro, una de dos: o Caña pasa a engrosar la corriente de Cuartel o, al revés, Cuartel empieza a correr por el curso del Caña. Depende de la altura que tenga la corriente en cada uno de ellos. Si todo sigue como ahora, parece más probable que el río Caña —cuyo lecho está más abajo— capture las aguas de Cuartel.

Ahora no son confluentes. El Caña fluye buscando el río Macasía, al que le entra más adelante; y Cuartel ya va olfateando el río Vallejuelo, con el cual se encuentra a pocos metros de allí. Y sólo entonces, mezcladas ya sus aguas con las del Vallejuelo, que es afluente del Caña, le llegan las suyas a este río.

Pero al sobrevenir la captura prevista, el arroyo Cuartel se convertirá en afluente directo del río Caña y dejará de serlo del Vallejuelo, ya que no podrá seguir corriendo hasta encontrarlo. El Caña se lo quitará. Y en cierto modo el Vallejuelo pasará a ser afluente indirecto de Cuartel, cuando las aguas de éste, aunque sea mezcladas con las del Caña, recibían las de aquel río disminuido.

Éste de La Ermita —localizado y descifrado por el profesor Marcano en febrero— es el único caso de captura de un río que se conoce en el país, con la maravilla adicional (menos frecuente todavía), de haberse descubierto en las vísperas del acontecimiento, lo que permite seguirlo paso a paso y estudiarlo.

¿Acudirán los profesores de geografía con sus alumnos —y lo mismo habría que preguntar a los de geología— para darles allí una lección inolvidable, y, todavía mejor, para organizar con ellos el trabajo de investigación de este fenómeno?

Pienso —quiero pensar— que sí. Por eso doy aquí la ruta, como breviarío de viaje: desde San Juan de la Maguana salir hacia Las Matas de Farfán y de allí hacia El Cercado y en el caserío con que se anuncia este poblado, doblar a la derecha por el camino que conduce al vallecito de El Pinar, tendido en una de las bifurcaciones de la sierra de Neiba. Llegar a la colonia y seguir adelante hacia La Ermita hasta encontrar las tres casitas de tabla de palma y techo

de yagua —en el medio de ellas un secadero de café— que están a la orilla de un arroyo: ese es Cuartel. Crúcenlo y enseguida —dejando ahí el vehículo— caminen hacia la izquierda, que a los pocos pasos estarán en el muro de separación, con el arroyo a la izquierda y el río Caña a la derecha.

Allí es hermoso el Caña, de agua limpia y fresca; pero busquen otro lugar para bañarse, no sea que les pase lo que al campesino que allí se enjabonaba en cueros.

La lavandera llegó con su ponchera de ropa en la cabeza y dos hijitos desnudos: uno en las ancas, el otro a pie. Allí la única vestida era ella. Y el campesino, en viéndola que se acercaba, le dijo:

—Vete a lavar pa' allá abajo.

Ella siguió acercándose como si tal cosa cuando le respondió:

—No señor. Este no es baño de hombres. Es sitio de lavar.

Por suerte ya él había acabado y estaba poniéndose los pantalones. Porque no parecía que nada iba a lograr que la mujer abandonara el «sitio de lavar» que una suerte de derecho consuetudinario en este caso el de La Ermita, había establecido del mismo modo que estipula claramente (aunque no sea derecho escrito) cuáles son los baños de hombres y cuáles de mujeres.

Cada paraje tiene un código no escrito como éste, en que han cristalizado, como por sedimentación, las normas de convivencia del vecindario.

Los campesinos perciben ese código como «la costumbre», que rige con fuerza de ley aunque no apele, como el derecho escrito, a un aparato de fuerza que lo imponga. Aún así tiene peso: peso moral; cuya coerción puede llegar a ser tan imponente como la otra.

Son muchas las diferencias que median entre ellos, ya que se empapan en realidades sociales muy distintas.

Y algunas de tales diferencias resultan a veces sorprendentes.

Anotemos aquí, de paso (aunque se aferre a un pormenor bastante secundario) la que toca al nudismo.

Los códigos urbanos (que son casi siempre los escritos) lo toman por escándalo punible, sin importar que escoja por escenario una calle de barrio o el arenal de una playa, por ejemplo.

En los dos casos va preso quien lo haga.

Pero en el otro código se tomaría por injusto extravió la pretensión de castigarlo.

Porque allá es el nudismo fluvial, recóndito, rural, de baño, que ocurre antes de que el río alcance la zona del prejuicio urbano (¿habrá que llamarlo así: «prejuicio»? ) o cuando regresa, habiéndolo dejado atrás, a la ingenua jurisdicción de las costumbres campesinas. Ahí el nudismo—este nudismo higiénico del agua— se vuelve hecho anodino que aún la lavandera más tímida enfrenta sin ruborizarse.

Lo que aquella le reprochó al que encontró bañándose en el lavadero, no era el mostrarse como Dios lo echó al mundo, sino el hacerlo donde no debía.

Que no les pase a ustedes, por llegar a ese lugar como bañistas descarriados.

Nosotros, después de constatar la inminencia de la captura de un río, seguimos—Marcano iba adelante como franqueador de la tropa de investigación— el curso del arroyo Cuartel, aguas abajo hasta la confluencia con el Vallejuelo. Y era de ver al director del Museo de Historia Natural y profe-

sor eminente de la UASD, con todos sus instintos de avezado sabueso campesino puestos en tensión—de campesino de Lacey con inmanejables vacaciones juveniles en Hatillo, por la Línea Noroeste—, husmeando las señales que le indicaran que ya estábamos cerca.

—Aquí hay jabillas ¡y qué jabillas tan lozanas!... y ahí mismo va la loma. Falta poco.

Pero después sacó a relucir el más refinado—y afinado— virtuosismo de que es capaz la ruralía en trance semejante cuando hizo esta observación que parecía increíble:

—Ya se oyen los dos ríos...

Que era como decir: se oye la confluencia.

Lo único que puedo testimoniar es que efectivamente había hecho el deslinde entre los rumores de las dos aguas, porque enseguida las tuvimos por delante.

Y aquí termino con una recomendación a los que vayan: en San Juan no dejen de comer, en el comedor «Puccini», las mejores rolitas guisadas del país y uno de los más sabrosos sancochos de chivo; pero sobre todo las rolitas...

Pregunté y anoté el nombre de las dos excelentes cocineras criollas «culpables» de ese logro: una es Elsa, y la otra es Bobó.

El de San Juan es también el valle de las rolitas, tórtolas y rolones. Antes de que allí se cultivara arroz, las semillas del cardo santo (*Argemone mexicana*) que les han servido y siguen sirviéndoles de alimento, sostuvieron la abundancia. Después la mucha paja de arroz que se bota, y que contiene gran cantidad de puntilla, les incrementó el condumio. Y ahora, además, el cardo santo invade totalmente los conucos donde ya se ha cosechado, hasta el punto de parecer plantaciones. Al dársele

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

el último desyerbo al frijol o al maíz, lo que generalmente se hace antes de la floración, el campesino no vuelve a cortar la yerba; y esa tregua la aprovecha el cardo santo para crecer y quedar dueño del terreno tras recogerse los granos.

Todo eso se confabula para que estas aves pro-

liferen y así puedan llegar diariamente (salvo en época de veda, que allí respetan) a los calderos de «Puccini» (en la calle 27 de Febrero de San Juan: si no lo indico así será difícil que los localicen) y de ahí a la mesa donde usted los come. No se arrepentirá.

(18 abr., 1981, pp. 4-5)



Río Caña, en el paraje La Ermita.



## LAS PALOMAS QUE VENCIERON EL PODER DE LOS ALCALDES

¿Sección o paraje?

Uno quiere saberlo cuando está en un campo de monte adentro:

¿Qué es esto?

Pero no lo pregunte así, porque ésas son demarcaciones misteriosas. Las envuelve un misterio de nieblas y vaguedades imprecisas hasta el punto de parecer, no pocas veces, divagaciones territoriales, que no le darán los límites tajantes que usted busca.

Ni podrían dárselos. Al fin y al cabo son creaciones locales de una geografía de vecindario.

Y eso es lo que parecen, sobre todo cuando se escucha a una anciana campesina enunciar algún lindero de este modo, por ejemplo:

—Desde Gelón para abajo esto es La Ermita.

Que era donde estábamos. Y con eso de Gelón quería decir el rancho en que él vivía.

Nombre de campesino, pues; o mejor dicho: apodo, ése de Gelón. Convertido de pronto en coordenada de la cartografía rural, que es una cartografía sólo para el uso (*ad usum*) de estos delfines campestres.

Oía yo todo esto y me decía: si hay un meridiano de Greenwich, que tomó el nombre de tanto pasar por ese lugar de Inglaterra. ¿Por qué no ha de haber en La Ermita un «meridiano» de Gelón?

Con él se nos decía (hablo en plural por la presencia del profesor Marciano): «Esto es La Ermita». Bien. ¿Pero sección o paraje? ¿Cómo saberlo con seguridad?

—El alcalde de Sabana Bonita manda en La Ermita.

Ahí estaba la respuesta, porque eso quería decir que La Ermita es un paraje de la sección Sabana Bonita.

Pregúntelo, pues, de esa manera: ¿Cuál es el alcalde que manda aquí? O allá, según el caso.

Así no habrá equivocación posible.

Y la anciana siguió con el deslinde:

—De ahí para allá, del otro lado del río (señalaba el Vallejuelo), es Monte Mayor. Andrés, el alcalde de Monte Mayor, es el que manda en Majagual... en Monte Miguel...

Traducción: Majagual y Monte Miguel son parajes de la sección Monte Mayor.

El alcalde: esa es la clave.

Los límites de su autoridad son los de la sección.

Y el alcance de su vara de mando es lo que determina la pertenencia de cualquier paraje a ésta o aquella sección.

Con lo cual los campesinos crean una geografía nueva, que no se atiene a lo físico sino al poderío jerárquico: geografía jurisdiccional. ¿La república? Para esa geografía ha de ser donde manda el Presidente.

Muy práctico.

Pero a la vez antiguo. Supervivencia.

Porque esa geografía no es invento sino resultado.

Hunde sus raíces en el aislamiento regional y aun local del tiempo en que fuimos colonia de España.

La época de nuestro medioevo. Un territorio internamente incomunicado, sin carreteras, ni siquiera caminos presentables, lo que nos convirtió en un mosaico de rincones perdidos.

Entonces, por ejemplo, había el país del Sur que, obediente a la regla del monopolio colonial, sólo comerciaba con España; y otro país, el de la banda del Norte, que, violándolo, comerciaba con Holanda, Francia y otras naciones «herejes». El aislamiento le permitía a ese Norte incomunicado vivir como chivo sin ley. O más exacto: con su propia ley.

¿Paraje o sección?

No alcanzaba hasta allá la vara del alcalde, y el paraje del Norte fue por eso, y mientras pudo, «sección» con fuero propio.

Todo acabó cuando se le puso fin al aislamiento sin modificar la incomunicación que imperaba en nuestro territorio. A nadie se le ocurrió construir una carretera que pusiera en comunicación los dos países, por ejemplo, para que la vara del alcalde, viajando por ella, pudiera llegar al Norte, sino que destruyeron el Norte, incendiaron las poblaciones, y arrearon a la gente con sus vacas hasta el país del Sur.

Drástico arbitrio debajo del cual se siente palpar la idea de que era inmovible el aislamiento de los rincones perdidos, o de las regiones perdidas.

Mucho tiempo después, ya independientes y proclamada la república, todavía el aislamiento producía el poder de los caudillos locales, amos y señores de parajes, secciones o regiones, cuando la falta de una economía nacional única que vinculara con sus ajetreos y ataduras de abastos los rincones perdidos, favorecía la persistencia de tales particularismos.

Los mercaderes trashumantes que a lomo de mulo o en burro iban de un pueblo a otro con sus árganas repletas, fueron los que empezaron a tejer la red del mercado nacional que acabó por abarcar la totalidad del territorio.

Reuniéndose un día en tal poblado, otro día en aquella aldea, y más allá después, la costumbre cristalizó en los «días de mercado», con fecha que acabó siendo invariable para cada lugar: los lunes acá, los martes allí, los miércoles allá, etc. Estas ferias mercantiles a fecha fija ampliaron el alcance de su fuerza de congregación de vendedores y compradores. Los mercaderes trashumantes alargaron sus itinerarios para llegar hasta puntos más lejanos, atraídos por la certeza de negocios que daba ese calendario.

Aún hoy, al lado de la economía y del mercado nacionales, sobreviven como rezagos los «días de mercado». Y no sólo, digamos, por la frontera, que sigue siendo zona de rincones perdidos. En el batey de La Magdalena, del Central Romana, por ejemplo, el sábado es día de mercado. De modo que es un rezago nacional. De punta a punta.

¿Qué de extraño que sobreviva también el localismo de la autoridad, aunque sea hasta el escalón de alcalde, y que el alcance de su vara se tome para medir la extensión de una sección y los parajes que abarca?

—La Ermita es paraje de la sección Sabana Bonita, porque aquí manda el alcalde de allá.

Y no piense que es la suya autoridad de pacotilla.

En Las Matas de Farfán, como en La Magdalena, los sábados son días de mercado. Lo cual subsiste aunque también esté abierto el resto de la semana. Sólo que comparado con el sábado, los demás días parece mercado raquíptico. Los sábados se llena.

Y allí el palán (palabra que en el *creole* haitiano significa «corral»), donde la gente lleva a vender sus animales y acuden compradores.

—¿Usted es el hombre del ovejo?

Pregunta del vendedor a un posible comprador que lo esperaba lejos. Porque las gentes ofrecen un precio y se van. A esperar que la oferta haga su efecto. Parece un lento ballet de tentaciones en que además la codicia rumia el deleite de sus apetitos.

Y después:

—Ando con la venta.

Que es donde aparece el alcalde.

Porque con eso el vendedor quiere decir que lleva consigo el papel que le da el alcalde para vender cada animal, y por el cual se paga.

Y a propósito: dicho papel ha sido bautizado siguiendo la misma regla que sirve para ponerles a las bulas papales el nombre con que se conoce cada una de ellas.

La *Populorum progressio* se llama así, por ser éstas las palabras con que empieza. E igual la bula *In apostolatum culmine*, la *Rerum novarum* y así todas las demás.

De la misma manera, ese papel de que habló el campesino al decir «ando con la venta» se llama Certifico porque comienza con esa palabra:

«Certifico que...»

Es la bula que emiten los alcaldes rurales para dejar sentado que la venta de tal animal fue autorizada, lo que le sirve al comprador para que no lo acusen de robo cuando en sus manos aparezca el animal que lleva estampa ajena.

Pero aunque el alcalde sea la autoridad en la sección, no todo está debajo de su mando. Algunos eventos, que sobrevienen sin permiso suyo, se le van de las manos.

Como fue, por ejemplo el arribo de las naranjitas (*Glycosmis pentaphylla*) a La Ermita.

Planta nativa de China e Indochina, de 1 metro de altura aproximadamente, «naturalizada» —como suelen decir los botánicos— en las Guayanas y en muchas islas de las Antillas; pero que entre nosotros (comunicación personal del Dr. José de Jesús Jiménez al profesor Marcano) sólo había sido encontrada, como planta importada, en algunos jardines del Cibao.

Su hábitat como lo indica C.D. Adams en su libro *Flowering plants of Jamaica*, son las zonas bajas de repoblación secundaria, por lo común cerca de arroyos, ríos y lagunas, o en terrenos de pasto.

La primera vez que se halló aquí silvestre, suelta en el campo, fue en febrero de 1981, cuando Marcano dio con ella en el mentado paraje de La Ermita, sección Sabana Bonita, del municipio de El Cercado.

Naranjita, porque eso parece y a eso saben sus frutos. Así la han llamado los lugareños, que no se equivocaron mucho: porque sin ser variedad de la naranja es prima suya, de la misma familia de las Rutáceas, que incluye también a los limones, mandarinas y toronjas.

La vi crecer —28 de marzo de 1981— en hileras engañosas a orillas del arroyo Cuartel, porque así daban la impresión de haber sido sembradas, «no lo siendo». Sus frutos, muy dulces, y que habrán de tener algo así como un centímetro de diámetro, parecen, cuando tiernos, joyas de lila transparente. Y uno lamenta que la única semilla sea tan grande para ella, que apenas deja campo a la sabrosa pulpa.

Marcano la había encontrado además a orillas del río Vallejuelo y del Caña, así como dentro de

los cafetales vecinos de los ríos, por esos mismos alrededores.

¿Cuándo vino, de dónde y cómo?

Un octogenario que todavía vive en La Ermita le informó que ya comía de esa fruta cuando era niño, sobre todo al salir de la única escuelita que había en ese lugar. No recordaba haber visto a nadie sembrándola, sino que «siempre ha estado ahí».

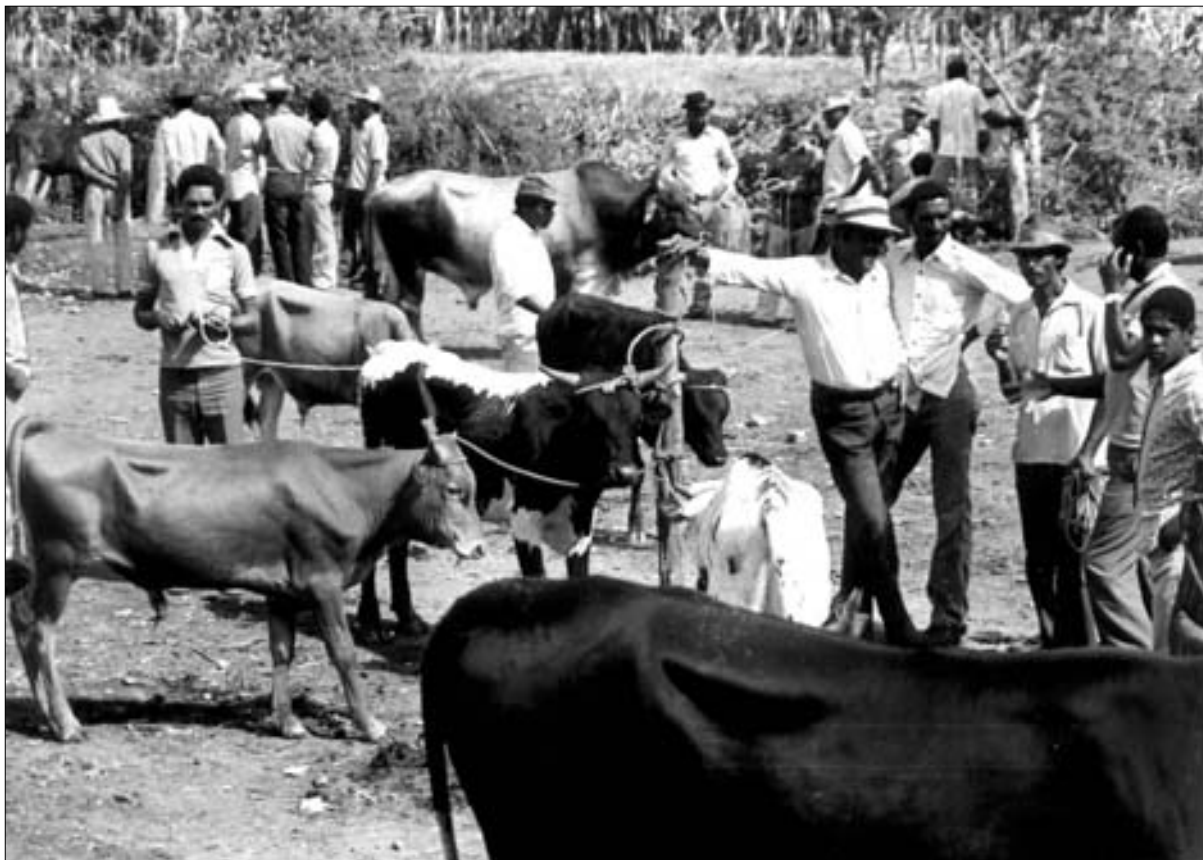
Moscoso, con el nombre de *Pilocarpus racemosus*, que era el de antes, da cuenta de que crece en Haití.

—Creo que la trajeron las palomas —quien está hablando ahora es Marcano—, u otra ave gran-

de, cuando, viniendo de Haití, cruzaban por estos que fueron grandes montes.

Pero no se ven ahora. Y él prosigue: «Una de las pruebas de la existencia de esas antiguas monterías (hoy desaparecidas) la da el hecho de que haya todavía una zona boscosa vecina de La Ermita, en el lugar que conserva el nombre rimbombante de Monte Mayor. Y aunque lo han cortado bastante, todavía no han podido con él debido a que el suelo es de rocas calizas del Eoceno, lo que apenas permite unos pocos cultivos.

(25 abr., 1981, pp. 4-5)



En cada rincón del *palán* se forman grupos de negociación entre vendedores y compradores, para decidir quién se queda con el animal.





## LLUEVE Y EL INSECTO SABE QUE ABRIRÁ SU FLOR

**D**ios le da barba al que no tiene quijada. En Buenos Aires (Argentina), donde viví exiliado varios años, me cansé de oír ponderar de esta manera la opulencia de los banquetes: «¡Imagínate! ¡Había hasta palmito y aguacate!» (palta dicen ellos en vez de aguacate).

Una vez se me ocurrió comentar que en mi país alimentan los puercos con eso, y me miraron mal. Lo tomaron a burla. Porque allá son excelencias exóticas muy caras, que se importan.

Me acordé de eso en este viaje, andando por La Ermita (municipio de El Cercado), cuando vi varias palmas caídas a las cuales les habían dejado el palmito. A nadie le interesó sacarlo aunque fuera para venderlo.

En un caso la palmera estaba caída en un platanal y el palmito ya pudriéndose. Y cuando el profesor Marcano le preguntó a un mozo de ese sitio si lo comían, era de verle la cara de «¡Qué ocurrencia!» con que respondió:

—Ello hay quien se lo come...

Como si dijera: «Alguien muriéndose de hambre que no tenga más remedio que hacer eso».

Vi más: otras palmas caídas, esta vez para sacar las tablas, del bohío, con el palmito separado y abandonado en tierra. Lo cual descarta la posibilidad de que aquella que se había derrumbado en el platanal fuera un caso inadvertido y que por eso nadie aprovechaba el palmito.

Tampoco ha de atribuirse a influjo haitiano (por la cercanía de El Cercado a la frontera). En Haití se

lo comen y además usan la yagua del palmito —también aquí en algunos lugares— para salar con ella, echándola en la olla, los plátanos y otros víveres sancochados. Quienes lo hacen aseguran que también les da mejor gusto.

Yo no soy de los que predicán el consabido conformismo culinario: «Si no podemos comer carne por ser muy cara, no te preocupes, ya que hay vegetales más baratos que te alimentan igual». En México, por ejemplo, solían desatarse periódicamente —no sé si esto sigue— campañas publicitarias (incluso en revistas «científicas») para recomendar las virtudes nutritivas del chile. Pero nunca es igual. Con lo cual no estoy diciendo —nadie se vaya al otro extremo— que no se hayan de comer ensaladas o vegetales.

Por eso lo que hacen con el palmito en La Ermita es despilfarro.

El palmito es la yema terminal (cogollo) de nuestra palma real (*Roystonea hispaniolana*), que está cargada de nutrientes.

Un libro que publicó la Organización Mundial de la Salud, *Nutrición humana*, de Benjamín T. Burton, 1969, da en una tabla lo que contienen, 100 gramos de la porción comestible de este bocado de cardenales:

Valor energético:	26 - 39 calorías
Proteínas:	2.2 - 2.4 gramos
Hidratos de carbono:	5.2 - 8.4 gramos
Calcio:	86 - 157 miligramos
Fósforo:	59 - 79 miligramos

Contiene además varias vitaminas del complejo B, así como un poco de hierro y de grasa, y trazas de vitamina A.

El menosprecio del palmito por las gentes de La Ermita es, desde luego, excepción, porque en el resto del país lo comen. Y es la utilidad de esta palmera lo que pone el manjar en nuestra mesa; porque no creo que sea frecuente que la corten o le quiten la yema terminal sólo por comerse el palmito. O por venderlo.

De ella se sacan tablas para la pared del rancho, que a veces —casos de miseria muy extrema— se hacen de yagua. Con la yagua también se techa el rancho, pero queda mejor con la hoja de la palma que en algunos sitios se usa además como alimento del ganado.

Aun el fruto da aceite o alimenta a los cerdos. Y entonces, el palmito, que es una enrollada congregación de tiernas telas y de entretelas más tiernas todavía.

Por suerte la tala de la palma no está organizada industrialmente, y se reduce al raleo que impone la necesidad del campesino. Aun así es mucha la palma que cortan en los campos, sobre todo por las tablas. De ahí que no deba descuidarse la siembra de modo que la repoblación le siga el paso al corte que si bien *va piano*, como en el refrán de Italia, también y por lo mismo *va lontano*.

E igual hay que decirlo del cacheo (*Pseudophoenix vinifera*), éste sí lastimado más que nada por el «vino» que rinde y le da nombre a la especie.

En otro viaje en que el profesor Marcano estudiaba los cortes de la formación Vía que asoman cerca de Azua, en ese lugar llamado Vichy por las aguas minerales que manan de sus rocas, nos pasó por delante un campesino que llevaba al hombro,

envuelto en saco, un pedazo grande de las entrañas de la palma de cacheo. Se le veía el color —blanco jugoso— como de caña de azúcar.

—¿Lo lleva a vender?

—Sí.

—¿Y cuánto le dan por eso?

—Tres pesos.

Para eso se aprovechan los tejidos internos del tronco, que se le van arrancando poco a poco. Por el hoyo de un tajo, los van sacando en varias extracciones sucesivas. A diferencia del palmito, la planta se deja en pie. No muere enseguida; pero queda herida. Y al cabo de varios desgarramientos, ya está seca y sin vida.

Da también tablas, el cacheo, y de muy buena calidad. Aceite los frutos, que además sirven de alimento a los cerdos; y las hojas, como las de la palma, se las dan de comer al ganado en algunos sitios del país. Todo eso; pero el asalto mayor es por la bebida deleitosa.

Y aquí se ajusta lo que ya dije del palmito: por suerte tampoco en este caso se ha convertido en industria la fabricación del cacheo. Ha quedado en rezago artesanal y casero. Sobre todo por Azua, por San Juan de la Maguana (único punto del país en que he visto vender frío frío de cacheo), Jimaní y otros lugares del Sur. Pero aún ese desgaste salteado diezma las poblaciones naturales, que deben reponerse con la siembra.

En la época del viaje —fines de marzo de 1981— todo el valle de San Juan estaba enfrascado en la cosecha de habichuelas. Por dondequiera se topaba uno con la escena campestre del ajetreo de palearlas o de pisarlas para separar el grano del rastrojo. O con la de aventarlas, lo que se hace después, para quitarles la paja más fina.

Al mismo tiempo estaban ya abiertos los surcos de siembra. Se preparaba la tierra para el maíz y el sorgo, esperando las primeras lluvias.

También algunos insectos esperaban la eclosión de la vida en los campos de la primavera para empezar sus merodeos de vuelo.

A uno de ellos lo sorprendimos en La Ermita en tales aprestos: un «frijolito» dorado con bandas negras longitudinales en el tórax y en los élitros.

Abraham Abud, profesor de la UASD que andaba con nosotros, y que ha sido uno de los discípulos predilectos del profesor Marcano, me lo pudo identificar hasta estos escalones: es de la familia Scarabaeidae, y en ella se encuadra en la sub-familia Rutelinae.

Soltó también estos datos: los adultos han sido observados en gran cantidad sobre las flores del flamboyán (*Poinciana regia*) en los meses de junio-julio.

Larvas, pupas y adultos fueron colectados entre marzo y abril en troncos caídos de jabilla bastante secos, en la finca que tiene la UASD en Engombe.

Los que encontramos en La Ermita —28 de marzo de 1981— estaban también en troncos de jabilla caídos.

Y ahora Marcano:

—Las larvas viven en troncos podridos, a pocos centímetros de la corteza. En esta época, están ya en su última muda a la espera de que, con las lluvias, las plantas florezcan para salir en vuelo. Mientras no haya comida no hay salida.

Ya parecían hechos y derechos; pero Marcano me puso uno en la palma de la mano para que yo pudiera darme cuenta de que aún les faltaba.

—Míralo que no sabe todavía ni caminar.

Y era efectivamente así: se tambaleaba en mi mano cuando lo intentaba. Y no había, desde luego, el menor peligro de que escapara volando.

—El ciclo de su vida se halla sincronizado con las lluvias y flores, al empezar la primavera. Cuando eso sobreviene, entonces vuelan.

Por él supe también que es insecto beneficioso: poliniza las flores, ya que tiene en ellas el comedero. Y sus larvas, que contribuyen a derruir los árboles podridos, actúan de esa manera como agentes formadores de suelos.

En una de las orillas del río Caña, de blanco y relumbrante pedregal calizo, crecían pequeñas plantas. Cardo santo, masambey y otras.

Marcano me llamó para que viera: más pequeño que el otro, de color castaño anaranjado. El *Hippodamia convergens*, un coleóptero coccinélido. La planta en que estaba alimentándose de áfidos (por eso beneficia) era la yerba amarga (*Parthenium hysterophorus*).

Me mostró uno, y al pasarme la lupa me planteó esto que sonaba a desafío de maestro:

—A ver si tú le puedes ver lo que tiene en la frente.

—Dos líneas blancas...

—... y convergentes. De ahí el nombre: *Hippodamia convergens*.

Entre los áfidos que se come es muy conocido el melaíto del tabaco; pero son incontables todos los otros que devora.

Muy cerca crecía el masambey (*Cleome gynandra*). Marcano me lo hizo notar: en cada hoja había un gusanito verde longitudinalmente rayado en negro. A veces hasta dos en cada hoja. Comiéndosela. Eran las larvas de una mariposa de la familia Pieridae. También en aprestos, como el frijolito

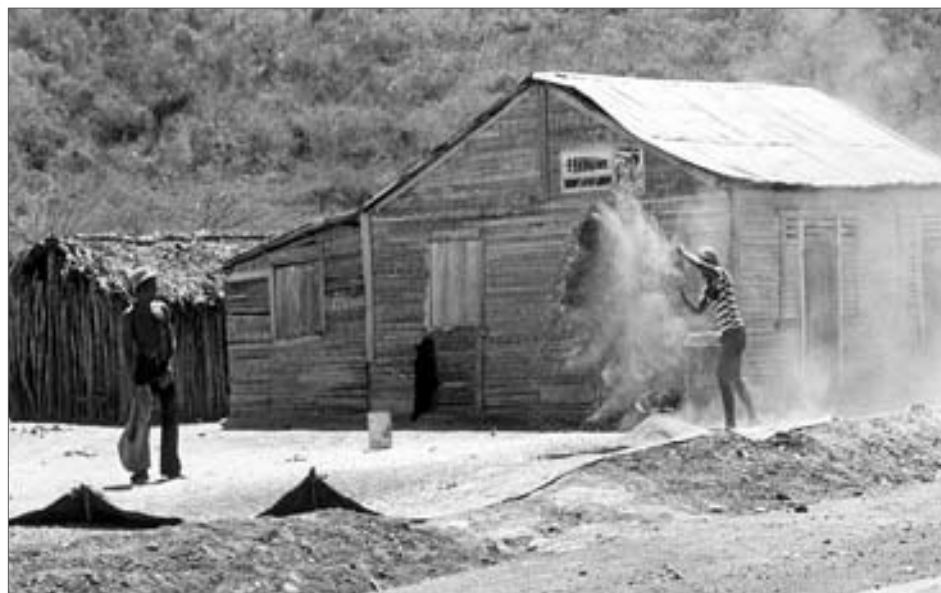
FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

dorado, hacía su vuelo, sólo que con más atraso. Le faltaba la metamorfosis que le daría las alas. El frijolito ya las tenía.

Pero de todos modos era una de las conocidas mariposas de San Juan, amarillas y copiosas (aun-

que el gusano sea verde), en camino hacia el gran vuelo que estalla hacia el 24 de junio, día de San Juan, y que por eso, no por el valle sureño, son llamadas así: de San Juan.

(2 may., 1981, pp. 4-5)



*(Foto sup.)*  
Venteando habichuelas: la brisa se lleva la paja fina y los granos, más pesados, caen en una lona.

*(Foto inf.)*  
El río Caña, con su blanco pedregal calizo (de la orilla y del lecho) cuando pasa por el paraje de La Ermita.





## BAITOAS QUE SE LLENAN DE TRINOS Y SILENCIOS

No creo que haya en el país un horno de carbón más peligroso que el de baitoa.

Porque la baitoa es la gloria y el honor del bosque seco, aun cuando tenga, envuelto en su madera blanca, un corazón tan prieto.

Fino palo de plumón —el verde reciente de su primavera— tierno. Y que da miel excelente por un día: lo que dura su flor para la abeja.

No se busque en otras arboledas mejor adaptación a la sequía. Su verdor es un triunfo; pero no sólo triunfo sino gracia y halago. Donde no llueve está en su agua... La necesita como toda planta, unas más, otras menos, pero ella la desentierra no se sabe cómo ni de dónde. Pueden estar resacos hasta los cactus que crecen a su vera, y la baitoa alzará sonriente su enhiesto escobillón de intensa clorofila.

En la zona desértica parece llamamiento a la labor agrícola. Pregona con su ejemplo la lección que se olvida con frecuencia: que se escojan, para habitar con ella, cultivos de su raza. Resistentes. Y no se piense, salvo enmienda de riego, en cepas de humedad o deliquios de bruma. Secos soles sus días.

Sólo cuando va a florecer pierde las hojas. Soplan los duros vientos de la Cuaresma del Sur y se llevan las que ya son harapos vegetales. Han cumplido su turno de sapiencia y de alquimia en diálogo nutricional con el sol y la brisa. Las hojas son el papel secante del anhídrido carbónico que arrebatan del aire, y al revés: aerosoles de oxígeno. Un esfuerzo que agota en tal solazo.

Diré, para que me lo entiendan, que al entrar hacia Yabonico había gordos fangales de lluvia en el camino. Dos horas después —tres a lo sumo—, cuando salíamos (este plural dice que va Marcano en este viaje), ya estaban secos: ¡sol que no juega! Por eso en la baitoa el caer de las hojas es un cambio de guardia: enseguida llega el reemplazo en los renuevos.

No. No creo que haya otro (estoy hablando del horno de baitoa nuevamente).

Y no es lástima de muerte porque la baitoa se llene de trinos cuando hace en ella sus nidos alguna bullosa colonia de la madam sagá (nombre que viene del de «Doña Sara» que en Haití le pusieron a esta cigua, que allá es madame sará, con la «r» tan guturalmente arrastrada que al cruzar la frontera la cigua con su nombre, aquí se trocó en «g» y dio el «sagá» que ya no deja reconocer a «Doña Sara») o porque se llene de silencio cuando en ella ponen sus «nidos» las bromelias y sus flores rojas que ya no son tan silenciosas... y amarillas.

No. Es más que eso la alarma; y más que alarma miedo: es que el ajeteo de hornos con que están asando los bosques del país (y asando al campesino que los quema, ya que a veces no tiene otro medio ni remedio de vida) está ocurriendo casi en la misma orilla del único bosque virgen de baitoas que le queda a la patria. O el mayor cuando menos. El más esplendoroso en todo caso, donde además parece ámbar cristalino la resina que sudan los cambrones. Baitoas asombrosamente corpulentas.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Uno se topa con él —y con el horno— rumbo hacia Yabonico, junto al lecho casi siempre seco del arroyo Tocano (el nombre me lo dio una campesina) a pesar de lo cual son gigantes del bosque. Baitoas centenarias.

Y el horno al lado.

El más peligroso del país, sin duda. Porque si no lo atajan se tragará, y en plazo corto, el bosque milagroso.

Me he puesto a repasarlos mentalmente y no recuerdo otro, a pesar de haber dicho, titubeando, que era «el mayor cuando menos».

Pero no.

Ahora lo confirmo: es el único que queda. Y está al borde del horno y de la muerte.

¿Dejaremos que pase?

En un lugar así debe haber vigilancia permanente.

¿Quién la pone?

Creo no equivocarme al decir esta verdad de Perogrullo: la mejor manera de reforestar es impedir que tumben.

Y la más barata.

La Dirección de Foresta es entonces quien tiene la palabra —y el deber—.

Sólo habrá una manera de cumplirlo en este caso: darse prisa.

Porque lo que podría perecer, además de ser único, lleva muchos siglos y más siglos de existencia.

Uno ve allí baitoas centenarias pero antes hubo otras en el bosque, y otras más mucho antes. Generaciones tras generaciones sin que pueda saberse desde cuándo. Contemos por milenios y milenios para alcanzar la duración del bosque. Del cual no queda ya sino una parte. Lo que han dejado. Lo sobreviviente.

Que es además la muestra —única muestra— de lo que fue la flora antigua en el valle de San Juan, antes del hombre. Baitoas que precedieron a los abuelos y a los bisabuelos, y anteriores al indio de Maguana. Contemporáneas quizás del más viejo cacicazgo de iguanas —zoología de la zona— de que tengan memoria las de ahora.

Deberían ir a ese bosque los que quieran saber cómo eran los de entonces en el valle de San Juan. Y por amor al valle y a su flora, romerías de escolares deberían organizar las escuelas para verlo.

Tras lo cual digo esto: que tampoco es casual que tengan las baitoas su bosque más espléndido en esa parte del valle, al occidente, siendo como ellas son querencia de lo seco.

El rebusque prehistórico que llevó a este vislumbre de ecología primitiva lo pudo hacer el profesor Marcano observando el paisaje geológico del valle.

Me había llevado a ver cómo la divisoria de aguas de ese valle queda, no como creyó Vaughan, en Las Matas de Farfán, sino un poco al este de Pedro Corto, donde ese territorio tiene lomo, aunque no sea muy pronunciado: 493 metros sobre el nivel del mar, 63 metros más alto que la ciudad de San Juan.

Pero eso basta. A la izquierda de esa línea —uno mirando al norte— todas las aguas corren hacia el oeste. En formación impecable e invariable, ríos, arroyos y cañadas maniobran en el paisaje para convertirse en uno finalmente: el Macasía, que resulta así recolector de aguas para dárselas después al Artibonito con el cual se encuentra en la frontera. De allí todas se van a Haití con él. De donde resulta que, bien vistas las cosas, tenemos no sólo ríos sino también cañadas internacionales. O viajeras al menos.

El arroyo La Ceiba, por ejemplo, le entra (le cae dicen los campesinos) al Yabonico; el Yabonico, con La Ceiba y otros más a cuestras, le entra al Yacahueque; el Yacahueque al Macasía, etcétera. Y lo mismo cumple el río Caña por abajo, con todos sus afluentes.

A la derecha de Pedro Corto, por el contrario, las aguas bajan rumbo al este para congregarse en el gran lecho del río San Juan que se las lleva al Yaque del Sur.

Y van a dar a la mar, que es el morir, como se dijo, pero cada una por su lado, como se vio, y sin que mueran. Regresan en la lluvia, mezcladas por las corrientes marinas con aguas de otra desembocaduras, a veces muy lejanas. Hasta el punto de que no sería exageradamente exagerado decir que por el valle de San Juan y sus baidoas han pasado (mejor fuera: han caído) las aguas de todos los mares del mundo.

Después Marcano me dijo:

—En tiempos geológicos muy antiguos las lluvias fueron más abundantes en la parte oriental del valle de San Juan.

Desde luego que le pregunté: ¿Y cómo lo sabe? A lo que me respondió:

—Me baso en que teniendo las dos vertientes de la divisoria de aguas el mismo suelo, resultó más pronunciada que en el oeste la erosión causada por las corrientes de agua en la sección oriental del valle. El río San Juan y otros de su cuenca han cortado barrancos más profundos que los ríos de la vertiente occidental.

Con esto más: que no se podría achacar la diferencia —sigue hablando Marcano— a que la vertiente del este sea más alta y por tanto mayor la inclinación. Todo lo contrario: los ríos del oeste son

más rápidos, tienen más chorreras, lo que indica mayor elevación, a pesar de lo cual no han excavado barrancos notables. La explicación es la que dije: fueron más abundantes las lluvias en la vertiente oriental del valle, y los ríos llevaban mayor ímpetu erosivo cuando tajaban el valle.

En esta comparación, desde luego, no se incluyen —así me lo aclaró— los barrancos formados por los cerros, porque esos ya son fallas o cortes de río en lomas, lo que ya es otra cosa, distinta de los barrancos del valle.

No pues. No es casual: las baidoas del milenario bosque virgen están en su sitio. Donde menos llovía. Que fue el mejor acotejo que a este árbol magnífico (*Phyllostylon brasiliense*) le dio la evolución.

Todo el valle de San Juan fue valle de baidoas. Todavía se ven en él, aunque salteados, árboles-testigos de ese pasado remoto. Pero han quedado concentrados en bosque, por Yabonico, donde mayor potencia desplegó su estirpe y más se tardó en llegar el horno (que ya le pisa los talones).

Lo que no quiere decir que el llano sanjuanero, de punta a punta haya sido —o sea— zona de bosque seco. Hoy predomina el bosque transicional, aunque tenga esquinas de mayor humedad, y además, en el extremo oriental, el punto más seco y reseco no sólo de él sino de todo el país: el campito (apenas si se puede poner esta palabra) llamado El Corozo, por la entrada de Bohechío, donde el imperio corresponde al bosque espinoso, que es el de los grandes cactus.

Estampa que le viene de estar rodeado el lugar de cerros alomados que le paran la lluvia.

Aquí le sobrecoge a uno la agonía del agua, ese andar con galones de plástico, buscándola, que se ve por el valle, sobre todo en las comarcas más

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

pobres —el riego es de otros predios— o escarbándola en los arenales de los ríos secos.

Uno piensa que en este calorón de El Corozo fue donde, el desamparo y el ingenio, inventaron el tejamaní, que es el cemento azuano o el hormigón armado del Sur, con costillar de varas encastadas. El ser humano creó, de este modo, un frescor cobijado que deroga, aunque sea a medias, el rigor del solazo.

(23 may., 1981, pp. 4-5)



Palos de baitoa a punto de ser quemados en un horno de carbón, a orillas del camino.



Un simple horno de carbón apenas parece un montón de palitos, pero el daño que causa, a la larga, será catastrófico.





## FRAGANCIA DE AZUCENA EN LAS MARAS FRAGANTES

Kilómetros antes de llegar a la Frontera (esta vez lo sentí yendo hacia Bánica), empieza uno a encontrarse con dominicanos que pronuncian el castellano con el acento haitiano del *creole*.

Y no son casos salteados sino el «cantaíto» general de ese lindero del país.

Pero además, no sólo acento sino palabras que cruzaron la raya y quedaron pegadas en el habla.

—Hay un *champán* muy grande por ahí. Más adelante hay otra entrada que está mejor.

Así nos indicaba una campesina de la sección Los Jobos el mal estado en que habían dejado las lluvias de esos días un camino que lleva a Sabana Larga.

Camino de tierra; y *champán* era lodazal, de esos en que patinan las ruedas del vehículo y se atascan.

El año pasado, por los campos de Jimaní, un agricultor que había pagado ya el préstamo del Banco Agrícola me dijo que estaba esperando que le mandaran el recibo *veritable*. Esto es, el auténtico, el definitivo.

Nadie lo extraña: aunque sea de otro origen, lo mismo es el safacón de la capital y del resto del país, en que se nos convirtió el *safety can* del inglés que hablaban los *marines* estadounidenses de la Ocupación del 1916.

¿Y quién no dice *okey* en nuestros días violando, lejos de la Frontera, el decoro de la lengua?

Palabra que corresponde —anotémoslo de paso— a una nueva generación de extranjerismos. Porque antes (en la década de los 20 y aún en la de

los años 30 del siglo XX) lo que el contagio del inglés ponía, para expresar lo mismo, en boca de dominicanos era *all right* (pronunciado «ol-rrai»).

¿Y acaso no se escribe todavía que el avión, por ejemplo, «estaba supuesto» a llegar a tal hora, con lo cual queda el idioma forzado a sintaxis extraña, como en camisa de fuerza?

Lo que no se nos ha pegado del inglés de Norteamérica (la excepción son los jugadores de pelota que vuelven al país), es el «cantaíto», a diferencia de lo que ocurre en la frontera.

Y esto se explica: las relaciones e intercambios con el pueblo haitiano han sido allí muy prolongados. Cotidianos. Permanentes. En esa zona la mayoría de nuestros compatriotas saben hablar *creole* o lo entienden. Y yo me imagino que cualquier haitiano que viva en Puerto Príncipe o más lejos, notará que sus coterráneos fronterizos hablan el *creole* con acento extraño, a causa del contagio dominicano. La frontera es un cruceo de gentes.

Horas después de aquel *champán* enlodado que en boca de la campesina vedó el paso hacia Sabana Larga, el profesor Marcano dispuso que almorzáramos a la orilla —sombra pero también mimes— del arroyo Manteca. Desde lo alto de un bohío puesto sobre el barranco, se oía claramente la conversación que bajaba hasta el rumor del agua. Pero no la entendíamos: ¡hablaban en *creole*!

Esto ocurría cerca de Pedro Santana, casi al pie del cerro San Francisco, por el camino que lleva a



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Las Cañitas, paraje Tabacal de la sección Sabana Cruz.

(Tabacal, el nombre del paraje, esta vez no viene de tabaco, sino de tabacuelo —*Brya buxifolia*—, uno de los peralejos que por toda la zona crece abundantemente, y cuya madera se prefiere para hacer los palitos con que se toca la tambora).

Lo que el idioma hace (esa mezcla de lenguas que empareja el hablar por la frontera, en cada lado) lo hacen también la geología, la flora y el paisaje.

—Eso ahí ya es Haití.

La indicación siempre sorprende al novato que va por primera vez a esos confines, porque a simple vista no se advierte el cambio de país. No hay cambio de flora, de geología ni de paisaje. Siguen siendo los mismos.

Sin embargo de lo cual no es cierto, como se ha repetido tantas veces, que el valle de San Juan sea la prolongación de la llanura Central de Haití; o viceversa: que el llano de San Juan penetre en territorio haitiano.

Aunque lo afirmen Vaughan y sus colaboradores en su *Reconocimiento geológico...* o más de un texto de geografía dominicana.

No. El valle de San Juan no sigue.

Y uno se asombra de que tantos autores no se hayan percatado del espeso lomerío que le intercepta el paso hacia el oeste.

Sólo se explica por haber escrito desde el gabinete o desde la memoria. En ambos casos de lejos, sin haber visto el paisaje o teniéndolo confuso.

Pero en este viaje con Marcano yo lo vi claramente, y él corroboró lo que le dije: que no sigue.

Llegamos a Pedro Santana, que son ya estribaciones sureñas de la cordillera Central (que cruza,

ella sí, nuestra frontera), casi al pie del cerro San Francisco.

Pues bien: desde ahí viajamos a Elías Piña por toda la frontera, que es tanto como decir que recorrimos la boca occidental del valle. Pero eso fueron lomas y más lomas todo el camino. No demasiado altas; pero lomas. Lo suficiente para ponerle coto al llano de San Juan por el oeste.

Lomas de cuatrocientos, quinientos, o de seiscientos metros y a veces algo más sobre el nivel del mar. No serán los gigantes entre nuestras montañas. ¿Pero cuál altura le pondremos al obelisco capitaleño? ¿Cuarenta metros? Poco más o menos. Pues multipliquen esos cuarenta hasta llegar a los cuatrocientos o quinientos metros de aquellas lomas y se verá que la altura basta para interrumpir la carrera del valle de San Juan.

Tampoco se trata de lomas dispuestas en angosta fila india, sino alzadas en espesa anchura. Prácticamente desde un tanto más allá de Las Matas de Farfán empieza el lomerío. Hasta la frontera.

Miren un mapa. Allí verán algunos nombres: cerro de la Pocilga de Luciano, loma Firme, gajo de Falleta, cerro de las Dos Bocas, loma del Gancho del Muey, loma del Guanál, cerro San Francisco, cerro del Toro, monte Grande, cerro de Barranca, loma Los Chupaderos, cerro Enjalmado y otros más. Sin hablar de los que no tienen bautizo.

Alguien podría mentar el llanito de Sabana Cruz; pero aún suponiendo que fuera extensión del valle de San Juan, tampoco: ya que ahí se acaba, estando como está rodeado de lomas.

Compendiemos: el de San Juan es valle con encierro de lomas por los cuatro costados. La cordillera Central al norte, la de Neiba al sur, al oeste los cerros y lomas de que hemos hablado, y por el este...

Antes de decirlo paremos la enumeración para apuntar lo siguiente: un texto de geografía leído en estos días afirma que se extiende por el este hasta la bahía de Ocoa.

Falso. De un plumazo se le agrega, con esa afirmación, el llano de Azua, que ya es otra cosa.

Este es un caso de haber oído sonar campanas sin saber de dónde.

Porque una cosa es que el valle de San Juan y el llano Central de Haití, toda la extensión sumada de ambas planicies, hayan sido geológicamente, por el origen que tuvieron, una sola unidad estructural, formada por el hundimiento de una falla de bloque entre la cordillera Central y la de Neiba, que después emergió del mar con el lomo cargado de sedimentos y formaciones; pero otra cosa muy distinta el que posteriormente, como ocurrió, se levantara, más allá de Las Matas de Farfán —como dijimos—, una zona de cerros y lomas que rompió la continuidad de ese territorio y lo dividió en dos secciones: el valle de San Juan y la llanura central de Haití, que hoy se ven, a causa de ello, netamente separadas.

Lo de extender el valle de San Juan, por el este hasta la bahía de Ocoa, ya es disparate. Porque en este caso ni siquiera se trata de estructuras geológicas que hayan tenido origen común o contemporáneo.

Por el oriente tiene también el valle de San Juan límite de montañas: precisamente las que lo sepa-

ran de la planicie azuana son la sierra del Agua, y estribaciones menores de las dos cordilleras, la de Neiba y la Central, que allí parecen buscarse.

Hubo un tiempo en que el río San Juan desembocaba en el mar que entonces cubría la planicie azuana; y ese río llegaba hasta allí corriendo sobre el valle de San Juan. En aquellos «días» lo que hoy llamamos loma de la Vigía, que se alza en medio de la plena de Azua, era islote costero.

Y a propósito: *plena* es otra palabra haitiana que cruzó la Frontera, y que no pasó de Azua. ¿O es que acaso alguien ha oído llamarle «plena» costera a nuestro llano costero Oriental? La loma de El Número interceptó la palabra; y por eso no llegó a Baní.

Hasta el olor de la flora diferencia los dos llanos.

Sopla el viento fronterizo entre las flores blancas del cucharito (*Thouinia trifoliata*) que en primavera está lleno de abejas y fragancias exquisitas.

Aquí tiene su centro de abundancia: desde Matayaya hasta Bánica, aunque crezca también por Montecristi.

O a orillas del Artibonito, donde no se espera que un tronco tan potente como el de la mara avise su presencia con un olor tan fino de azucena; pero más delicado que el de la flor de muertos, como el que yo recuerdo en la sala de mis tías antiguas, con mecedoras de pajillas y maderas curvas en redondo, y un gobelino de caza en la pared del comedor, al fondo.

(30 may., 1981, pp. 4-5)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*(Foto sup.)*  
Fin del mundo de árboles  
que estaba donde hoy [1981]  
está llenándose el embalse  
—casi lago— de la represa  
de Sabana Yegua.

*(Foto inf.)*  
Montañas que separan  
la planicie de Azua  
del valle de San Juan  
y en medio de ellas, el embalse  
de la represa de Sabana Yegua.





## EL CAMBRÓN LLEGÓ POR EL OESTE TOCANDO EL ARPA

El bote —un zodiac bien inflado— cruzó el lago Enriquillo cuando el amanecer alzaba su gran hostia de fuego y resplandores en el altar de la montaña.

Desde allá arriba el lago es siempre azul; pero a ras del bote, las aguas que el motor fuera de borda revolvió tenían otro color, como si fuera lago de cacheo. Color —de paso quede dicho— muy sureño, por ser allí donde esa bebida más ejerce su oficio refrescante.

Ese color ahora: por el agua reciente que le ha venido entrando desde el ciclón David y la tormenta Federico [1979] —caños mil, abiertos y secretos—, pasando por el Allen, lo que sumado al persistente aguacero que estuvo cayendo todo el mes de mayo con desbordes de ríos (incluido el del Yaque del Sur, que si rebosa la laguna de Cabral —como fue el caso— se corre por el declive de la hoya hasta el gran lago) lo cargó de nutrientes y aluviones castaños, con lo cual además proliferaron algas que añadieron su tinte pertinente.

De modo que si sucio (por falta del azul), será sucio de vida. Pero no turbio como río después del aguacero, que baja vuelto lodazales. Sino cristal de otro color ahora. Más cerca del topacio que zafiro. Más sepia que cielo y más despierto. Creciendo hacia sus altas orillas primigenias. Más potente que nunca y más lozano. Buscando el anillo de corales que antiguamente lo ciñó por la montaña. Aunque de paso y duro, ahogue con su sal vertiginosa los cambrones y conucos que usurparon la

orilla, transitoriamente ampliada cuando estuvo secándose y que ahora recupera.

Es la resurrección del lago.

Ningún melindre egoísta ponga peros —ni cercas— a su vida.

Sobre su lomo yolas pescadoras cada día, porque hoy abunda la pesca. Y en cada tronco del cambrón que ha quedado entre el agua, amanece sentado un pescador desnudo que escarba con anzuelo su comida.

Poblados de garzas son estos del lago, de Villa Jaragua a Postrer Río. Comen, como ellas, peces. Hombres de tilapia los habitan, por lo mismo que dijo el Popol Vuh que estaban hechos de maíz —eso comían— los mayas centroamericanos.

—¿Cuántas sacaste hoy?

Era en medio del lago esta entrevista, cuando el zodiac se le acercó a un pescador que remaba en su yola.

(Y era en otro viaje, de los tres que se hicieron desde el centro de junio a la mitad de julio. Pero no está de más ponerlo ahora).

—Hoy me ha ido mal. No he conseguido nada.

—Pero cuando te va bien ¿cuántas tilapias pescas?

—Menos de doscientas.

La respuesta vaga y evasiva (tanto podían ser cinco como 199) en ambos casos «menos de doscientas», se la dio a Jacinto Núñez, encargado del Parque Nacional de Isla Cabritos. E indicaba —por la referencia a doscientos, lo que desborda la ne-



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

cesidad del condomio familiar— que ese pescador —como él hay muchos— también pesca por venta y conseguir dinero.

Salen al lago interdiariamente, desde la oscura madrugada hasta la luz vespertina. Todo ese tiempo con el remo entre el puño y el sol encima.

Pero dejemos ese viaje y volvamos al comienzo de la crónica.

Cruzamos, pues, el lago de cacheo.

El zodiac nos dejó en una playa silvestre de Cabritos, del lado norte, y poco más o menos a mitad de camino entre sus dos extremos. Mejor fuera decir que nos soltó en ella. Hablo de la expedición científica del Museo de Historia Natural encabezada por el profesor Marcano, y cuyos integrantes habrían de proseguir explorando el territorio de la isla lacustre para estudiar la flora y la fauna que allí viven. Se quedó también Santiago, empleado de Parques Nacionales, veterano del lago y de la isla, donde ha pasado ajetreando la mitad de su vida: doce años de los 24 que ya tiene su edad. Y yo además, que iba en son de cronista.

El bote siguió con Jacinto, con Ángel y con Aaron (un norteamericano que trabaja en la Dirección de Parques) hasta los pueblos-garzales de la orilla del lago. Debían averiguar los problemas de pesca y pescadores. Nos recogerían, de regreso, por la tarde, en otra playa.

Marcano quería subir por ese sitio al farallón coralino que forma el lomo de Cabritos, rincón que le faltaba revisar.

Empezamos a andar debajo de cambrones, pasando guayacanes y cayucos. Siempre sobre la arena, o trozos de coral petrificado a veces y morenos.

Me quedé al pie del farallón mientras los otros subían al firme de esa altura.

Yo fotografiaba ese punto soleado y arbolado de Cabritos.

El viento fuerte puso a sonar el bosque, como si fuera un aguacero de repente por las copas; pero el embiste cede pronto, se le ablanda el vigor y cae hasta arrullo de cambrones. No obstante las espigas, así suena: como arrullo.

El pino tiene fama de arpa en la montaña. No hay —¡Dios me libre!— pinos en Cabritos; pero allí suena el arpa: la del cambrón. Arpa caliente del desierto criollo. La música del bosque seco o espinoso, donde la brisa da su toque de sueño y de reposo.

El cielo del lago completamente limpio. Esmalte azul sin nubes. Me tendí, debajo del sombreado frescor de un guayacán, a disfrutar de esta enardecida soledad salvaje junto a los secos resplandores del aire luminoso. ¡Y cuán esplendoroso el goce de sentir que toda la naturaleza: sus aves y lagartos, su fuego del solazo con las flores, incluso sus arañas y sus trinos, y desde luego el color —sus verdes y el arena de sus arenas— se ha puesto a convivir conmigo!

Me incluye entre sus rocas y hojarasca, y en el trueno lejano, dejándome en lo mío, al tiempo que cada engranaje de ese mundo secreto prosigue inalterado su habitual ajetreo cotidiano en la mañana, en busca de alimento o de pareja, antes del nido y de la primavera.

Y entonces el silencio. Se calla el bosque para escuchar el lago, su oleaje interminable. Y sube el canto de las aves que a esa hora es orquesta de flautas y flautines, salvo la lejana paloma quejumbrosa que se empeña en cantar como gallito joven, inexplicablemente triste. ¡Y sólo falta una campana que repique esta gloria!

Eso veía yo; pero otros ojos más avezados, ojos de ciencia, volvieron de la encuesta a la naturaleza y empezaron a decir lo que habían visto:

—Lo más interesante de Cabritos es lo que no hay. Isla de bosque seco y no hay una sola uva de playa. Ni una sola baitoa. Y además, en todo el contorno del lago ni en Cabritos aparecen guanos.

Este es el profesor Julio Cicero, compañero inseparable de Marcano en no se sabe cuántas excursiones de investigación científica. Y todavía saca más del macuto:

—Doce kilómetros de largo tiene Cabritos; y aún así, si en ella viven orquídeas han de ser pocas, porque en la vuelta que dimos en bote por todo su contorno —con varias escalas de desembarco para husmearle la flora— no pude ver ninguna. Hay helechos que son de lugares secos; pero en Cabritos no me he topado con ninguno. Si finalmente aparecen, también han de ser escasos.

—Sí, habrá que ver —ahora es Marcano—, porque todavía no se ha explorado completa toda la isleta. Hay, por ejemplo, bromelias. Muchas bromelias. Y hasta hongos, que son más sensibles a la humedad que los helechos.

—Yo —dijo Cicero— recogí tres hongos.

Cabritos es un piso lacustre de corales y rosados caracoles, que salió del agua para sostener en su lomo un bosque de cambrones, guayacanes y saonas que conviven con cactus. (Saona: la de puerco o sopaipo cimarrón, *Zizyphus reticulata*. De la otra, saona de gente, *Zizyphus rignoni*, sólo se vio una).

De ese bosque lacustre empezó a dar la clave el profesor Marcano. ¿Bosque seco? ¿Monte espinoso? A eso respondía:

—La flora de Cabritos indica que su zona de vida es el monte espinoso (el más seco de todos) con

transición al bosque seco (que lo es algo menos que el otro). Más bien orientándose al patrón de Jimaní (al oeste), y no al patrón de sus alrededores del este, donde predomina el monte completamente espinoso.

Igual que usted ahora, que me está leyendo, le pedí explicaciones:

—El lago Enriquillo —así me las fue dando— está rodeado, desde La Florida (que le queda al sur) y dándole la vuelta por el este hasta Los Ríos poco más o menos, que queda en la orilla del norte, por una zona de monte espinoso, como lo muestra la abundancia del cagüey (*Neoabbottia panniculata*) y otros grandes cactus. En algunos puntos esa parte ha ido cambiando porque han hecho muchos conucos. Pero son modificaciones muy localizadas que no le borran el carácter espinoso. En cambio en el anillo oeste del lago, por el lado de Jimaní, es bosque seco, en parte con transición al bosque húmedo. La flora de Cabritos se acerca más, en cierto modo, al bosque seco imperante en Jimaní. Y por eso la flora de Cabritos no copia por entero el monte espinoso de la otra zona circundante y de una transición entre ese monte espinoso y el bosque seco.

Ello es otra evidencia que ahora se añade a las que antes había presentado el profesor Marcano para señalar que el poblamiento floral de isla Cabritos llegó desde el oeste mayormente. Unas veces por las conexiones terrestres, otras en el vuelo de las aves que llevan consigo las semillas.

La principal evidencia que había ofrecido antes estriba en lo siguiente: la vegetación es más robusta y de mayor desarrollo por el extremo occidental de isla Cabritos. Troncos más gruesos, árboles más grandes y más abundantes. Hacia el este los troncos se ven más delgados (tanto los vivos como



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

los caídos), árboles de menor talla y no tan abundantes. El guayacán, por ejemplo, que por su número, ocupa el segundo lugar entre los árboles de la isla, tiene allí escasa presencia, superado por la saona.

—Y no podemos decir —concluye— que la mayor abundancia y desarrollo de plantas en la parte del este se deba al suelo, ya que este es más profundo cerca de la parte del este. Es otra cosa: que el grueso de la vegetación ha invadido a Cabritos desde el oeste.

¿Y eso? Tres huevos azules y con pintas.

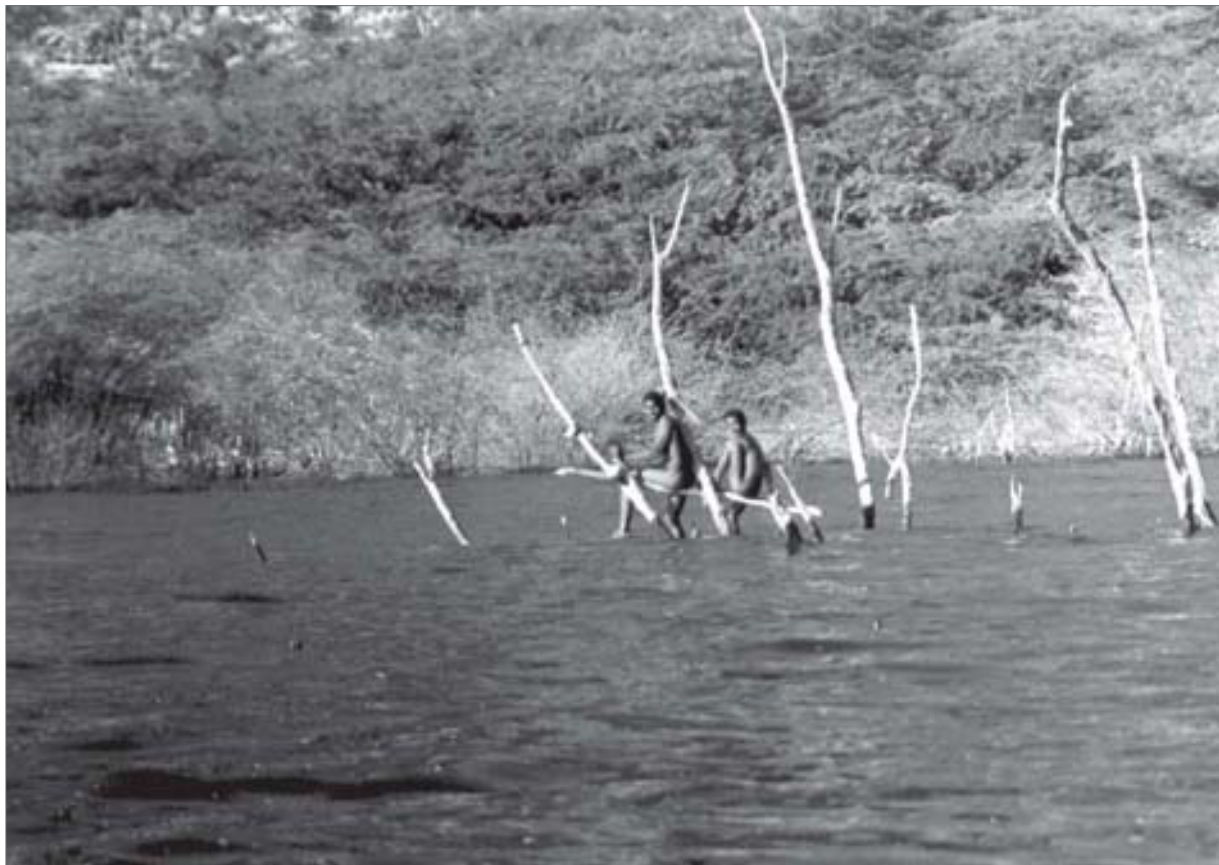
Nido de ruiseñor.

Pero de eso se hablará otro día.

Entretanto, que siga su trinar, fino y maduro, a trechos, como si fuera el relumbre sonoro del bosque.

Y yo, debajo del guayacán, oyéndolo sonar, con el lago detrás, desde lejos azul como otras veces, y el oleaje como si fuera aplauso clamoroso por el canto.

(18 jul., 1981, pp. 4-5)



En los troncos de cambrones muertos de sal amanecen diariamente pescadores desnudos que escarban con anzuelos su comida.





## LA MARRULLA DEL BOSQUE Y ALACRANES INSOMNES

Ni una gota de agua en la isla Cabritos.  
Sequedad de sequedades.

Reino del espinar y del solazo.

Cielo de esmalte azul. Limpio. Sin nubes. Por donde pasa a veces con su velocidad rosada el vuelo del flamenco, color —rápidamente— que no llega a ser sangre sino brasa, como el de la amapola de los cafetales: árbol que si florido, entonces fuego. Sólo enjambre de flores porque pierde las hojas y está como desnudo en la mitad del aire. Y así el ave encarnada en la mitad del cielo.

Queda —ahora hablo de nuevo de Cabritos— en medio de ese lago, el Enriquillo, que es el mayor de las Antillas. El agua la rodea por todas partes. Cumple a carta cabal de esa manera con el requisito de los textos de geografía para ser isla.

Sólo que isla lacustre. Pero isla.

Agua salada, es cierto, la del lago. Más salada que el mar. Pero agua.

Sólo que en ella no: ni río, ni manantial. Ni un hilito de agua. Ni siquiera una charca diminuta.

Seca su roca de coral moreno y el blanco arenal de caracolas.

Calcinación total y despiadada.

A pesar de lo cual pudo llegar la vida con plantas y animales, y ser capaz de componer un paraíso esplendoroso en la sequía.

En eso estriba la maravilla y el deslumbramiento.

¿Porque cómo pueden vivir plantas sin agua, o animales que no mueran de sed o evaporados?

Porque no es, desde luego, que no llueva nunca. Sino que tan contadas veces —y las más de ellas tan escasamente— que el promedio general en esa zona varía de 475 a 600 milímetros cúbicos de agua en todo el año. Con esto más: que el calor es capaz de evaporar una cantidad de agua mayor de la que cae: entre 600 y 800 milímetros, según el dato que me dio Jacinto Núñez, encargado del Parque Nacional de Isla Cabritos, tomado de la estación meteorológica que allí lleva ese registro.

No es solamente, pues, que a la isla falte el agua, sino que un sol de duro embiste se pasa el día laméndola con lengua de papel secante.

Aun así, florece allí la vida.

Si se tratara de camellos, por ejemplo —que son grandes y se sabe que han vencido el Sahara— uno lo entendería más fácilmente.

Pero dígame usted: ¿Cómo un insecto, que no es en el fondo, más que una gota de agua envuelta por membranas: cómo —repito—, se las averigua para que el calor y el solazo no lo dejen convertido en cáscara reseca?

Lo sabremos después.

Sólo adelanto esto: cuando un insecto se come a otro (costumbre y necesidad de insectos insectívoros), además de comer está bebiendo, ya que el cuerpo de un insecto es agua en una proporción que va del 65 al 80 por ciento.

Miremos ahora el bosque, y entremos por su puerta a conocer los medios de que se vale para defenderse de este clima casi desértico.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

¿No advierten nada raro?

En un bosque de pino, por ejemplo, los árboles crecen agrupados y cerca unos de otros. ¿Por qué, en cambio, el guayacán, la saona o la alpargata, pongamos por caso, parecen tan engreídos en Cabritos que no se juntan con sus semejantes?

Su bosque es bosque salteado. Cada árbol separado de los otros por una cierta distancia bastante uniforme.

En ello se refleja la lucha entre las raíces por apoderarse de la escasísima humedad que haya en el suelo. Es frecuente que las plantas del desierto las tengan extendidas y próximas a la superficie.

La excepción en el bosque de Cabritos parece ser el cambrón, quizás por tener raíces que profundizan más en el terreno sondeando el agua.

Pero además ese distanciamiento puede también ser síntoma de la guerra química secreta que se desarrolla entre las plantas de sequía, muchas de las cuales tienen raíces venenosas.

Las más viejas segregan sustancias tóxicas que matan y no dejan germinar ninguna semilla que les quede cerca. Impiden así que en su «espacio vital» crezca otra planta y les dispute el agua, en zonas desérticas el tesoro más escaso.

Lo cual no sólo es achaque de sequía. Oigamos al profesor Marcano:

—El mango, por ejemplo. ¿Quién le ha visto debajo una matica nueva? Y eso que son innumerables los mangos que le caen al pie. Si nace, se seca.

Pero además —seguimos con Marcano— tienen otras defensas para ese ambiente: —En las zonas secas del monte espinoso, la mayoría de los árboles tienen hojas pequeñas (menor superficie de evaporación) y se protegen con espinas y aguijones de la mordida de los animales superiores; además sus

tallos, en la mayoría de los casos, se cargan cuando jóvenes, de clorofila. Ejemplos: aroma, cambrón, guayacán, etc. Después de viejos, el tallo se cubre con una especie de corcho que evita la pérdida de agua.

Y a propósito: las mentadas espinas son resultado de la selección natural. Lo indica el hecho de que se hallan presentes donde más sean necesarias.

Por eso en los desiertos de Australia, donde los canguros que se las podrían comer no son ramoneadores muy activos, casi no hay plantas con espinas.

Además de todos estos pelos y señales, la flora parece haberse asentado en la isla Cabritos por estratos, según lo que se observó en estos viajes con Marcano:

—Sobre el lomo del largo farallón —es él quien habla— que se alza en la parte central de la isla predomina la alpargata (*Opuntia moniliformis*) y son muy pocas, allá arriba, las plantas leñosas. Abajo, en la zona situada al pie del farallón, éstas abundan mucho: cambrón (*Prosopis juliflora*), guayacán (*Guaiacum officinale*), saona (*Zizyphus reticulata*), que es la saona de puerco, o saona de iguana como le dicen en La Descubierta, también llamada cimarrona. Otra planta que llama la atención ahí es la *Schaefferia frutescens* (en lengua del común palo de araña y cabra cimarrona), que el 19 de junio de 1981 se veía llenita de su fruto rojo, muy buscado por las palomas. Después, más afuera, ya en la orilla del lago o en la playa, crece muy frondoso el mangle *Conocarpus erecta* y el *Conocarpus sericea jimenez*, este último considerado por algunos autores como variedad del primero, mientras que otros, después de Jiménez lo clasifican como especie aparte. En algunas partes del país esos dos mangles crecen

independientemente uno de otro, pero en Cabritos se vieron juntos.

Marcano estuvo otra vez en el lago el 18 y el 19 de julio de 1981 para completar el inventario floral de isla Cabritos, y regresó con esta observación adicional acerca de los mangles.

—Son más abundantes en el lado sur. Hay también en La Punta (la porción más al oeste). Y por La Cabeza (el extremo oriental) están empezando a pasarse al lado norte de Cabritos.

Una vez que las plantas han resuelto el problema de cómo acotejarse para vivir en la sequía, pueden llegar los animales.

Sin plantas no, porque entonces no comen.

Las plantas son las únicas que pueden convertir los minerales y otros materiales inorgánicos en sustancias orgánicas comestibles.

Son el punto de partida de la llamada cadena biológica alimenticia: ellas se alimentan a sí mismas, que a su vez son los almacenes de comida de los animales herbívoros, al tiempo que éstos lo son de los carnívoros, sin que ésto les despierte, a algunos, el estar incluidos en el menú de otros tales como ellos.

Y aquí entramos de nuevo por la zoología.

Por ejemplo, con ácaros, insectos, arañas y alacranes: leve humedad para tan duro fuego.

La heces de los insectos que viven en lugares secos son desecadas por glándulas especiales. De donde se deduce que sólo pierden agua en la respiración y por la cutícula que les cubre el cuerpo. Pero tienen una capa cérea que les reduce extraordinariamente la evaporación.

Al medir la velocidad de evaporación del agua contenida en el cuerpo de los ácaros, Lees pudo demostrar en 1947 que a temperaturas moderadas

era muy poca el agua que perdían por la cutícula: menos de un miligramo por centímetro cuadrado y por hora.

Pero además: cada especie tenía una temperatura distinta más allá de la cual se incrementaba enormemente la evaporación. Eso ocurría a temperaturas más elevadas para los Argasidae (que viven en sitios más secos) que para los Isodidae. Y pudo constatar, además, que tales diferencias se relacionaban con ceras que tenían distintas temperaturas de fusión.

Otrosí: insectos y ácaros (de seis patas los primeros y de ocho los segundos) absorben el vapor de agua del aire, lo cual ha de ser en Cabritos de suma eficacia contra el resecamiento, habida cuenta de la cantidad enorme de humedad que la intensa evaporación del lago pone en el aire que envuelve la isla.

Fraenkel y Blewett criaron larvas de mariposas del género *Ephesia* en tres lotes de harina cuyos contenidos de agua eran de 1.1 por ciento, 6.6 por ciento y 14.4 por ciento respectivamente. Las pupas que crió en harina seca contenían prácticamente la misma proporción de agua que las criadas en la harina húmeda. El agua que permitió retener tanta humedad a las pupas que se criaron en la harina seca sólo pudo ser agua metabólica, fabricada por el propio organismo de la mariposa en el proceso de oxidación del alimento.

Etcétera.

Los animales muestran también hábitos de aclimatación ecológica.

Insectos, por ejemplo, que se posan «calculadamente» en la parte sombreada de una rama, y que van cambiando de posición según los rayos del sol alcanzan los rincones que ellos ocupaban.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

O igual los alacranes que pasan el día metidos debajo de las piedras o de la corteza de los troncos, dos de los puntos más húmedos de la comarca.

Y así las cucarachas, que están de día debajo de las hojas amontonadas en el suelo.

O el hábito de ambos (alacrán y cucaracha) de sólo abandonar por la noche el refugio, para salir, cuando el calor amaina, a recoger comida.

Circunstancia que provoca, dicho sea de paso, que la comida le llegue al alacrán hasta su tronco nocturno cuando sube hasta allí la cucaracha, que va por lana y sale trasquilada.

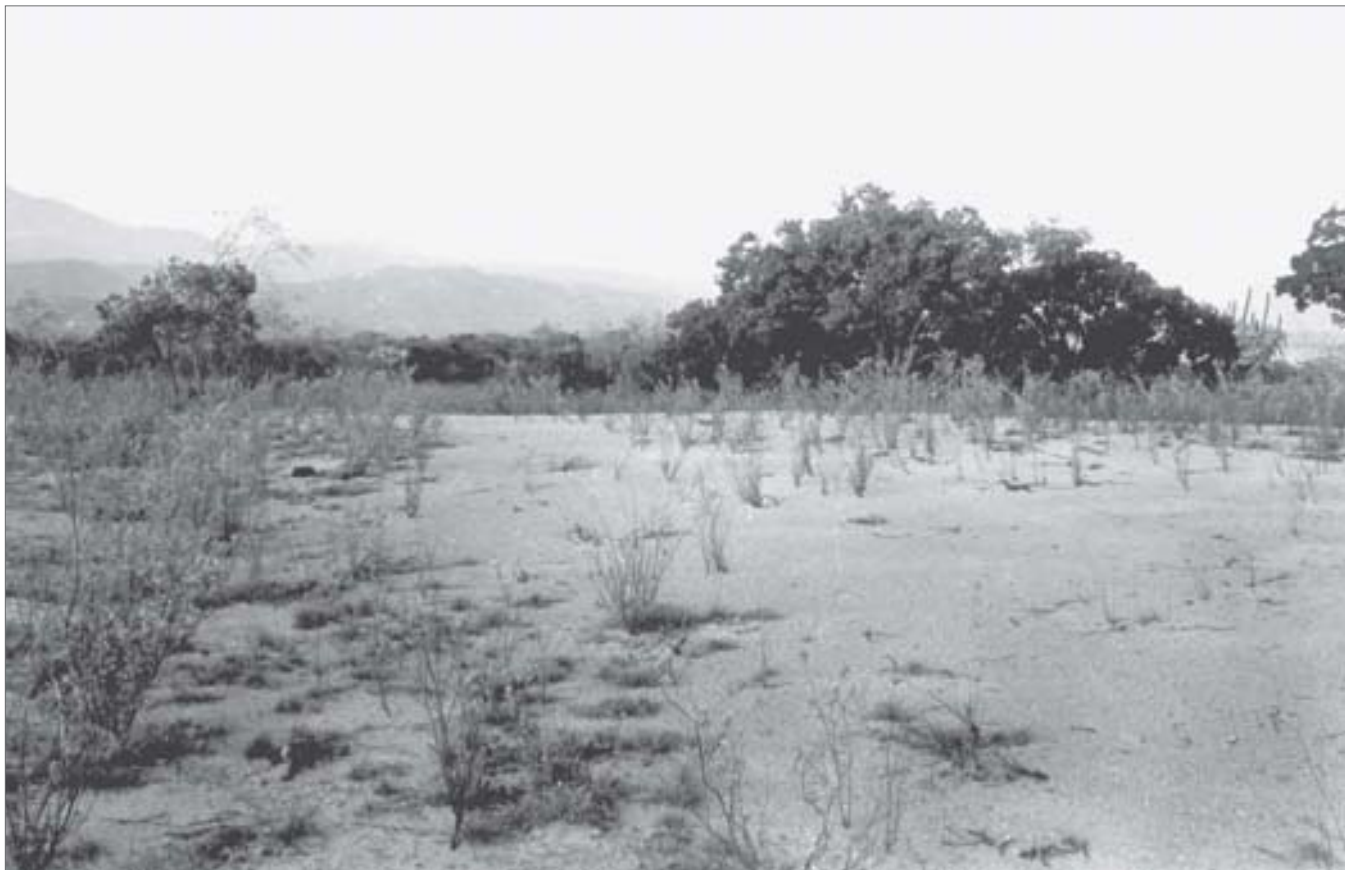
Y por lo mismo de saber que esperan el frescor pudo el profesor Marcano cumplir su cacería de

arañas por la noche, cuando éstas pacientemente aguardan, en su tela o cerca de ella, los insectos que les trae el viento.

A esas horas también abren las flores nocturnas sus corolas de miel o de fragancias, porque ellas también han sido aleccionadas por la selección natural para que sepan que hay insectos noctívagos y pueden aprovechar la visita golosa —dando y dando— para que lleven la orden de herencia con el polen a otra corola abierta y perfumada.

Después del día hostilmente caliente y luminoso, también vive la noche de Cabritos.

(25 jul., 1981, pp. 4-5)



Hasta las plantas pequeñas quedan salteadas en el bosque de Cabritos.



## LA VIUDA DE CABRITOS SE PONE LUTO TRÁGICO

De la isla Cabritos ha de decirse lo mismo que se dice del sancocho, donde nunca falta un pelo: allá son los alacranes.

Y ha de decirse, eso del pelo que no falta —que en este caso se pone como «pero»—, únicamente viendo las cosas con ojo de turista. Que no es, dicho sea de paso, la mejor manera de mirar. Sino buscarles explicación con causas y razones, ya que no están allí de más, como chivos sin ley, ni por capricho.

¿Por qué tantos?

Desolada pregunta que ha resonado tantas veces, como tacha que se le endilga al paraíso; porque uno quiere las rosas sin los agujijones...

Quien lo preguntaba ese día era el padre Cicero; pero no en son de queja ni cosa parecida, sino como problema que se planteaba a sí mismo y al profesor Marcano, con quien conversaba. Porque realmente llama la atención esa abundancia. No hay lugar del país donde resulte más verdadero el consabido dicho de que debajo de cualquier yagua seca salta tamaño alacrán. Sólo que allí no serán yaguas (puesto que no hay palmas) sino piedras.

Debajo de ellas o de corteza de troncos pasan el día a resguardo del solazo.

Para Cicero era el estreno de Cabritos. Primera vez que iba. Y en los recorridos iniciales por la isla lacustre ya había constatado, también él, la profusión del reino de este arácnido. Por la tarde, en la rancheta de Parques Nacionales donde se instaló el campamento, Cicero se preguntaba y él mismo se respondía:

—¿Por qué hay tantos alacranes? Primero, éste es un lugar seco. Segundo, mucha alimentación: abundan esas cucarachitas, que no tienen alas, y el alacrán las coge fácil. Las sujeta con las quelas (muelas), las pica con el agujijón y se las come.

Marcano asentía y sumaba razones:

—La abundancia de cucarachitas, sobre todo en la parte baja arenosa, obliga a pensar que son el principal alimento de los alacranes de Cabritos, los cuales, se comen tanto las ninfas como las adultas. Dondequiera los alacranes se alimentan de ellas; pero en Cabritos es obligado. En tierra (que es por donde más anda el alacrán) no hay otro insecto que pueda justificar la presencia de una población tan numerosa de escorpiones. Ellos comen hasta lombrices. Todo lo que se vea en la superficie del suelo por la noche, que es cuando salen. Pero aquí en Cabritos sólo abundan las cucarachas. Y no sólo eso: de día las cucarachas están en el suelo, debajo de las hojas caídas, por ejemplo, pero de noche suelen subir a los troncos, con lo cual no hacen más que meterse en la boca del lobo, porque también en esos troncos están los alacranes, y allí se las comen.

La noche de Cabritos impone un rito de protección inexcusable: escudriñar el lecho minuciosamente, no importa que sea el piso, el catre o el sobre de dormir en que se mete uno como si fuera carta. Hay que hacerlo porque el alacrán puede haber tenido la idea de compartir la cama con el visitante.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

No pocos de los que están hoy en las colecciones del Museo de Historia Natural se encontraron así. Pero no hay que alarmarse: si aparecen mal puestos, se quitan y ya está. A lo que añadido otra noticia de sosiego: no obstante la frecuencia con que los investigadores científicos del lago duermen en Cabritos cada año, sobran los dedos de una mano para contar las veces en que alguno de ellos (conozco dos casos solamente, que quizás lleguen a tres) se ha visto picado de alacrán.

De modo que —dicho sea a respecto de la alarma— posición anterior. A más de lo cual ha de saberse que el alacrán, al igual que otros arácnidos, no agrede. Sólo pica cuando se siente amenazado, por mecanismo automático de defensa. Así que: tranquilos.

Y como no hay mal que por bien no venga, ha de decirse que ese ritual de expurgaciones en el lecho, ha dado pie para el descubrimiento de novedades.

Ese fue el caso de José Ramón Albaine, uno de los biólogos del Museo, cuando estaba cumpliéndolo puntualmente en la noche del 19 de junio de 1981.

Alzó del camastro el colchón de goma espuma y empezó a mirar y remirar entre las tablas con ayuda de una linterna eléctrica.

—¡Vengan a ver...!

—¿Qué fue?

—Aquí encontré una viuda negra.

—¿Viuda negra en Cabritos? ¿Como va a ser? Esa araña no vive en Cabritos. Ha de ser otra. Fíjate bien.

Cicero tenía —era él quien hablaba— la información conocida hasta entonces por los investigadores: nunca había aparecido la araña en ese sitio.

Pero no.

Albaine la examinó bien.

—Venga a verla, Cicero, que es una viuda negra.

Y al acercarse: «Pues sí que es ella». Llegó también Marcano y confirmó el hallazgo.

Las señas del animal estaban claras: pequeño (centímetro y pico de largo), color negro brillante, abdomen redondeado con la característica mancha rojiza en forma de reloj de arena, y estaba en su tela irregular, como deshecha, donde aguarda las presas de que se alimenta.

Después se supo que Sixto Incháustegui, estando en La Playita (lado noreste de Cabritos), había visto también una.

Este es el único animal realmente venenoso que existe en el país. La sustancia tóxica que inyecta cuando muerde es el mismo veneno de la cobra. Uno de los textos que consulté lo caracteriza así: «Quince veces más poderoso que el de serpiente cascabel».

Santiago, empleado de Parques Nacionales que se ha pasado casi toda la vida en el lago Enriquillo y en la isla Cabritos, nos contó a la mañana siguiente que a él lo picó una vez una viuda negra.

¿Estás vivo? ¿Y cómo?

Porque en comparación con las serpientes, la viuda negra inyecta una cantidad ínfima del veneno y no resulta tan mortífera como las cobras.

Aun así, los registros de México dan cuenta de lo siguiente: su picadura ocasiona la muerte de un 5 por ciento de las personas afectadas.

Pero aquí no parece que sea igual, a no ser que ese cinco por ciento mexicano se refiera a quienes en nuestro país se hallan mortalmente más expuestos al veneno: niños recién nacidos o de muy poca edad.

No se quiere decir con esto que andemos descuidados o tratemos de probar si verdaderamente mata, ya que en todo caso los problemas que causa son serios: «el dolor y demás síntomas —copio otra vez del texto mexicano— se extienden al pecho, piernas, espalda, brazos y abdomen, siendo las manifestaciones frío, vómito, respiración difícil, sudoración, delirio, parálisis parcial, calambres abdominales y espasmos; síntomas que pueden ser confundidos con los de intoxicaciones alimenticias».

Pero salgamos ya del consultorio médico, que no hemos venido a Cabritos para eso; y quede la araña en el frasco de alcohol donde —cogida con pinzas— la metió Marcano. Y hablemos más de ella, de su vida en la isla lacustre.

¿Cómo llegó hasta allí?

Que hable Marcano: Una vía pudo haber sido la terrestre, en alguna de las ocasiones —no importa que haga siglos— en que, por descender el nivel del lago, Cabritos queda unida a la orilla del oeste y convertida en península. Pero además en la corteza de algún tronco caído que llegara flotando por el lago; o llevada, sin darse cuenta, por el hombre.

Después de saber que estaba allá, Marcano no le perdió pie ni pisada; y descubrió que allí, además, ha cambiado el hábitat o domicilio que ocupa en el resto del país, donde su presencia no es rareza.

La viuda negra vive habitualmente en el suelo, debajo de las piedras, cerca de tocones, en hoyos, y es frecuente encontrarla además en el exterior de los edificios.

—La más próxima al suelo que encontramos en Cabritos estaba dentro de un tubo de desagüe parecido a los de alcantarillas, a unas cuatro pulgadas encima del suelo. Las demás las vimos en lugares

más altos: en tres de los camastros de madera, fue hallada en la cara inferior de los tablones; y dos veces la encontré encaramada en el cactus llamado alpargata (*Opuntia moniliformis*) debajo de los cladodios (pencas), poco más o menos a la altura en que el tronco se ramifica, y siempre en su tela, a unos dos metros de la tierra. Y también, aproximadamente a la misma altura, la encontré en la axila de una rama de saona de puerco (*Zizyphus reticulata*).

En una saona estaba también la que vio Sixto en La Playita.

Marcano concluye: Hasta ahora no se ha encontrado ninguna en su hábitat considerado normal, que es al nivel del suelo.

Por cierto que me dijo: Una de las que recogí, la saqué del mismo camastro en que tú habías dormido.

Y no niego que me dio cierta grima, por suerte, retroactiva.

Porque pocas dudas caben de que me perseguían. O más exacto: de que yo descuidadamente les buscaba el lado. Porque Marcano también me dio esta noticia:

—Otra de las viudas negras que recogí en el viaje —pero ya ésta fuera del lago— estaba en el bastidor de la cama en que tú dormiste en La Descubierta.

De modo que no puedo quejarme: me trataron muy consideradamente.

Pero aún así hay que decirlo: son amantes terribles. Se comen al marido en cuanto acaba la cópula o aún en medio de ella.

Lo cual, dicho sea de paso —como ya señaló alguien— resulta contribución excesiva para el banquete de bodas.

De eso le viene el nombre: de la propia viudez inmediata e instantánea (pero razonable, según se verá después) que ella misma se provoca.

Tan distinta de la otra, que era vienesa y además alegre, como cumple a una viuda de vales y opereta.

La de Cabritos, en cambio, es trágica y mortal.

Lo que no resulta caso único en los bajos mundos de la zoología.

Uno de los mántidos, *Mantis religiosa*, que aquí no hay pero es pariente de nuestra maría palitos (que no pica aunque muchos lo crean, dicho sea también de paso) hace lo mismo: se come al marido que fecunda los huevos.

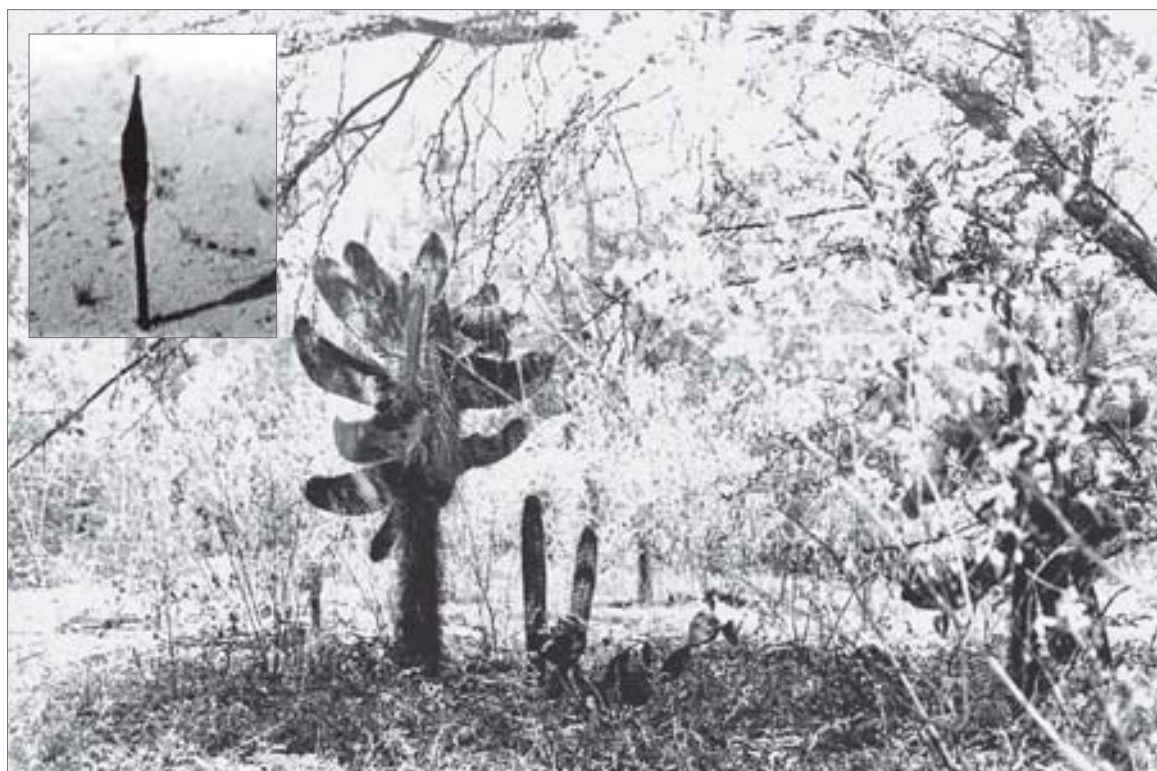
Pero esto no se hace en nombre de la muerte sino de la vida.

Oigamos a Marcano: la hembra se come al macho cuando acaba la cópula, porque necesita de ese tipo de alimento para que los embriones desarrollen, y ahí es donde lo tiene más a mano y más seguro.

Y ahora, pensando en el veneno de la viuda negra, vayamos por la fama de los alacranes, para rescatársela: también se alimentan de arañas; y a la abundancia de ellos en la isla habrá de atribuirse que esa araña no se haya convertido en plaga de Cabritos.

De donde resulta, pues, que son los alacranes, también ellos —¡quién lo hubiera imaginado!—, guardianes del paraíso lacustre, y no desmedro suyo.

(1º ago., 1981, pp. 4-5)



Debajo del cambrón y de izq. a der. tres cactus frecuentes en la isla Cabritos: algarroba, cayuco y tuna brava. (Recuadro sup. izq.) Este hongo negro es uno de los que en pleno solazo crecen en el arenal de Cabritos.





## LAS CANAS DE CABRITOS REFUTAN AL ECÓLOGO

Cada vez que uno llega a isla Cabritos (esta vez lo digo por Marcano) descubre novedades.

Él ha pasado allí herborizando, casi todos los fines de semana de los meses junio y julio de este año [1981] y aún el primer sábado y domingo de este agosto (a más de los repasos —y pasos— de viajes anteriores) con el fin de identificar y catalogar todas las plantas que crecen en esa isla del lago Enriquillo.

Así dio con las canas (*Sabal umbraculifera*), de cuya existencia allí, no se tenía noticia confirmada.

Los guardaparques (Cabritos es Parque Nacional) mentaron el «palmar» —así dijeron— cuando hablaban de un sitio de la isla y dieron la localización aproximada con estas palabras: «Eso queda cerca del palmar».

¿Palmar? ¿Cómo era eso? Porque no parecía probable que en ella hubiera palmas, que es el nombre que damos los dominicanos a nuestra palma real (*Roystonea hispaniolana*).

«Pues eso habrá que ir a verlo», propuso el padre Cicero, que fue parte del grupo de exploración científica del Museo de Historia Natural que trabajó en Cabritos el 19 y el 20 de junio de 1981, aunque lo dijo pensando que antes bien serían canas.

Se aprovecharía para eso, al día siguiente, cuando saliéramos en el bote zodiac a darle la vuelta a Cabritos. Pablo, uno de los guardaparques, iba atento al paisaje costero de la isla —navegábamos por el lado sur— buscando una vieja cerca por la

que se guiaba para saber dónde desembarcar, pero esa vez no dio con ella y no se pudo bajar a investigar lo de las canas.

Marcano volvió al lago Enriquillo a comienzos de julio y entonces las encontró. El «palmar» resultó ser —como se había conjeturado— un grupo de canas. Se contaron 25.

Crece bastante adentro, en la primera terraza de la parte sur de Cabritos, poco más o menos a medio camino entre sus dos extremos y casi al pie del lomo de la isla (otra terraza) donde además, allá en lo alto, se halló una cana que vive solitaria y que parece más joven.

Las canas abundan en los alrededores del lago, mayormente en la parte occidental, cerca de Los Borbollones, por ejemplo. Pero esta es la primera vez que un investigador científico las encuentra en Cabritos.

Nuevo dato, pues, que ayuda al conocimiento de su esplendoroso ecosistema donde el paisaje y el bosque de los semidesiertos se las arreglan para demostrar que la naturaleza puede, aún con ellos, hacer milagros de belleza irrefutable, no obstante las espinas, y alcanzar, no obstante el rigor de la sequía, poderío de maravillamiento.

¿Por qué está concentrada sólo en un punto de Cabritos, y además en el centro de la isla, su población de canas?

¿Cómo llegaron hasta allí?

Respuesta del profesor Marcano: traídas por las aves que comen de su fruto.

En este punto —el palmar de marras— está el centro de distribución de estas plantas en Cabritos, sólo que todavía muy paso a paso y sin alejarse mucho.

Allí se ven canas muy jóvenes que empiezan a crecer. Todavía abren las hojas desde el suelo. Todas a la sombra de guayacanes, saonas y otras plantas, pegadas a sus troncos, como si se cobijaran en ellas para que el castigo secante del solazo no maltrate la ternura en el verde inicial de los primeros brotes.

Ese día, con el hallazgo de las canas quedaron muertos dos pájaros de un sólo tiro; porque en ellas además se vio la prueba de que el carpintero (*Melanerpes striatus*) reside en Cabritos.

Tres de las canas tenían varios de los agujeros en que el carpintero pone el nido. En una se contaron nueve; y se constató que en el lugar ajetreaban y cantaban dos grupos de ellos.

Pero esto ya no fue hallazgo simplemente sino refutación. Porque aun cuando se sabía perfectamente que el ave vive en todos los alrededores del lago, no sólo se dudaba de su presencia en Cabritos sino que rotundamente se negaba. Incluso la gente de Parques Nacionales que vive en La Descubierta o en Bartolomé, pero sobre todo aquéllos que casi toda la vida se la han pasado en el lago, lo aseguraban: «Ese pájaro no va a la isla. Ahí en Cabritos no hay carpinteros».

Ahora quedó averiguado que no solo van a la isla lacustre sino que viven y se reproducen en ella. Nidos de carpinteros: eso eran los hoyos de las canas.

Hubo además otra refutación en que se vieron envueltas, sin quererlo, las canas de Cabritos, por lo cual podría afirmarse que, para ser canas resultaron demasiado polemistas.

La cana, ese *Sabal umbraculifera*, es la planta índice de los bosques de transición.

O de otro modo: que su presencia en cualquier sitio define como transicional entre dos zonas de vida distintas el bosque que allí crezca. (Se da por sobreentendido: donde nace la cana de manera natural, no sembrada).

Pero algunos estudiosos de la ecología han sostenido entre nosotros que ese bosque de transición que la cana diagnostica solamente se da, como zona intermedia, entre el bosque seco y el húmedo, y que por tanto únicamente en ese caso la cana indica el pase de uno a otro; pero no entre el bosque húmedo y el muy húmedo, ni entre el seco y el espinoso (que es el más seco).

Había escuchado al profesor Marcano manifestarse muchas veces en desacuerdo con tal criterio. La cana indica la transición en todos los casos.

Pues bien: él me había dicho —y así quedó expuesto en uno de estos reportajes— que el de Cabritos no era el monte espinoso clásico, sino que también había en él rasgos del bosque seco, por lo cual se hallaba a mitad de camino entre los dos. Bosque de transición, pues, entre el espinoso y el seco. Con esto más: que seguía el patrón de la vegetación existente en la zona circundante de Jimaní.

Y después de explicarme todo eso aparecen las canas en Cabritos. De un solo golpe quedaron así confirmadas las dos cosas: la caracterización que dio Marcano de ese bosque, y el criterio de que esa planta no es índice de transición únicamente entre el bosque seco y el húmedo, sino entre cualesquiera dos zonas de vida, sin importar cuáles, como esta vez proclamó que el bosque de Cabritos es monte espinoso que tiende al bosque seco.

Con lo cual estas canas se llevaron de encuentro la errónea concepción de los ecólogos, mentada más arriba.

Bosque enigmático, además —aunque por otras razones—, el de Cabritos.

Esta isla, situada en medio del lago, fue, como toda la hoya de Enriquillo, fondo marino: sobre toda la hoya, se extendía el brazo de mar que iba desde la bahía de Neiba hasta la de Puerto Príncipe en Haití; y en cierto modo puede decirse que los tres lagos en fila que hoy quedan en la hoya (lago del Fondo o Etang Saumatre, lago Enriquillo y laguna de Rincón o de Cabral) son restos de aquel mar que han seguido ocupando las mayores hondonadas. Todavía asombra el espectáculo de los corales en la geología del vecindario, tan clara y abundantemente conservados que dan la impresión de haber sido ayer cuando quedaron en seco.

Pues bien: teniendo su piso el mismo origen que el piso del salado de Neiba o de Galván, la flora de Cabritos es muy distinta.

Ese punto del lago no fue alcanzado por la enorme cantidad de limo aluvional que depositó en el antiguo mar de la hoya el Yaque del Sur (cuando desembocaba en ella por el sitio que hoy ocupan los cerros de Mena) y asimismo otras corrientes menores que bajan de la cordillera de Baoruco y la de Neiba. El suelo de Cabritos, que parece arena, es realmente una trituración de caracolas.

¿Y eso qué tiene que ver?

Oigamos a Marcano:

—La flora es muy distinta debido a que en el salado la concentración de sales es extraordinaria. Por eso tiene bien puesto el nombre. Y esa concentración proviene de lo siguiente: cuando llueve el agua permanece estancada mucho tiempo y obliga a que la sal del subsuelo suba a la superficie. Con el exceso de sal sólo pueden vivir las plantas llamadas halófilas, esto es, aquerenciadas con la sal.

Entre las más notables de esa región puedo señalar la *Batis maritima*, el *Sesuvium portulacastrum* (una de las verdolaguillas) y varias quenopodiáceas (en cristiano: la familia del apasote). Esta cantidad de sal no se presenta en Cabritos debido a que el suelo está formado por toneladas de caracoles triturados y placas de algas calcáreas, lo que determina que cuando llueve el agua se infiltra profundamente, sin estancarse en la superficie. En Cabritos también hay *Batis*, *Sesuvium* y quenopodiáceas; pero sólo a la orilla del lago, por ser ésa la parte más salada de la isla. Hacia adentro el cambrón, árbol que muere cuando la sal lo toca, forma bosque en Cabritos. También vive en ciertas zonas del salado: en aquellas donde disminuye la sal. Por eso avanza y retrocede, según vaya modificándose la salinidad del suelo. Y así hay otras plantas que crecen en el salado y en la isla del lago: el mangle (*Conocarpus erecta*) y cactus como el cagüey (*Neoabbottia panniculata*): la guasábara (*Cylindropuntia caribaea*), uno de los dos cayucos (el *Lemaireocereus hystrix*) y el yaso (*Harrisia nashii*), pero no se ven en el salado, por ejemplo, guayacanes ni saonas. Hay, en cambio, campeche, que no está en Cabritos.

Y a propósito de yaso: el primer día de este último viaje que pasamos en Cabritos, Marcano regresó al campamento por la tarde con esta novedad:

—Me parece, según algo que vi, que en Cabritos no sólo hay una especie de yaso, sino dos. Mañana antes de irnos iremos a verlo para confirmar si es así.

En amaneciendo ya estábamos en eso: a más del *Harrisia nashii*, que se da como una sola varilla, apenas con una ramificación o a lo sumo dos veces, ahí estaba, bien ramificado, el *Harrisia divaricata*.

De su fruto comestible, que es una linda bola de oro, habíamos recogido en estos viajes —aunque

ahora no pueda saber si de las dos especies— abundante cosecha. En las caminatas, yaso, que veíamos, yaso recogido. En uno de los viajes ocho; en otro, diez. Sin contar —porque esos se dejaban— los que ya habían sido picoteados por las aves.

Marcano siguió pensando en voz alta: tiene que haber algún animal que polinice estos yasos. ¿Será un murciélago?

Una de dos: o lo poliniza algún murciélago (que es mamífero de vuelo nocturno) o algún insecto muy madrugador.

¿Por qué?

—Porque las flores de los yasos abren de noche y se cierran temprano.

¿No podría ser alguna de las mariposas nocturnas?

—No me parece. Hasta ahora no se ha visto ninguna que tenga la espiritrompa con que liban, lo suficientemente grande como para alcanzar el nectario de la flor del yaso, que es flor muy larga y lo tiene muy distante de la parte exterior de los pétalos. En caso que sea insecto ha de ser otro, más pequeño, que pueda entrar casi al fondo de la flor.

Al rato, recogió otra idea, esta vez acerca de los carpinteros, que le había quedado suelta y le faltaba exponer:

—El hecho de haber sólo tres canas con hoyos de nidos, indica que la colonia de carpinteros es ahora cuando está estableciéndose aquí. Y quizás eso haya influido —los carpinteros comen de su fruto— en que las canas no se hayan extendido más en Cabritos.

(8 ago., 1981, pp. 4-5)



(Izq.) Una novedad de Cabritos: allí crece el roble (*Catalpa longissima*), árbol que se da en todos nuestros ecosistemas. Cabritos es el lugar más seco en que vive. Está sobre todo en la parte occidental de la isla lacustre, donde tiene tronco muy robusto. (Der.) Una de las dos especies de yaso (*Harrisia divaricata*) más ramificado que *Harrisia nashii* que es el más común.



## LAS IGUANAS QUITAN ALFOMBRAS QUE OTROS PONEN

Hay plantas que al ser encontradas en algún lugar por los estudiosos de la biogeografía, suelen dar pie a comentarios como éste:

—Eso no significa nada. Se da en cualquier parte.

Tal fue el caso cuando el profesor Marcano se topó en la isla Cabritos el 19 de junio de 1981 con una *Portulaca pilosa*.

Me lo dijo cuando yo iba a fotografiarla, como para que no perdiera el tiempo en eso.

Empezando porque no es de aquí sino —como dicen los biogeógrafos— «introducida», lo cual es el peor insulto que puede recibir de ellos cualquier ser viviente (planta o animal).

Con eso de «introducida» quieren indicar que no llegó de manera natural (en alas del viento o en el buche de las aves, por ejemplo) sino traída expresamente por el hombre —importada en ese caso—, o que se le coló accidentalmente en el equipaje o en algún cargamento de otra cosa (lo que también ocurre).

La ojeriza no anda descaminada. Con frecuencia quienes traen plantas o animales son personas no advertidas, por estudios que hayan realizado, de los peligros que ese trasiego puede acarrear en ciertos casos, y así suelen —por ignorancia— causar daño.

Hace poco Sixto Incháustegui, autorizado herpetólogo dominicano, constató que en acuarios comerciales de la capital se está vendiendo la rana de garras africana (*Xenopus laevis*), y es de temer que

si ese depredador se propaga acabaría con no se sabe cuantas especies acuáticas nativas.

Quizás alguien vea en esto alarma exagerada. ¿Cómo podría soltarse un animal que se compra para tenerlo en el acuario hogareño y disfrutar mirándolo?

Pues no: hace poco —no sé si todavía— algunos arrozales de las riberas del Ozama estaban llenos del pez beta, famoso y codiciado tanto por la belleza como por sus hazañas de combate. En los acuarios comerciales los venden carísimos pero en el Ozama se les podían comprar, a los niños del vecindario que los recogen para eso, hasta por veinticinco cheles.

Y se explica: la gente a veces se cansa de tales animales, o por cualquier otra razón los sueltan donde creen que pueden seguir viviendo por su cuenta, y allí se multiplican.

Y ya que menté arrozales: ¿quién negará los daños que ha provocado en ellos el camarón *Procambaru clarki* que alguien importó creyendo que sería beneficioso criarlo en esas siembras inundadas y ha resultado todo lo contrario? Sus cuevas agujerean los muros del arrozal y los derrumban.

Otro tanto habría que objetar al programa de reforestación, realmente ínfimo, que desde tiempos de Balaguer —sin que hasta el momento nadie haya sido capaz de parar eso— se lleva a cabo, no con el pino de aquí, *Pinus occidentalis*, sino con otra especie traída de fuera innecesariamente, *Pinus caribaea*, que, para colmo de males, no da madera tan buena como el nuestro.



Al parecer se escogió ese —única explicación lógica— porque crece más rápido, buscando, con la celeridad del resultado, adelantar el impacto político; pero sin preocuparse por las plagas de insectos que podría desencadenar al instaurarlo en sitio nuevo, ni medir el inconveniente de la deformación causada por los «rabos de zorra» que le salen —como he visto aquí a menudo— cuando no se cría en ambiente propicio.

Y no es que la *Portulaca pilosa* del comienzo tenga, en su cuenta de culpas, catástrofes similares, sino que carga con el estigma de advenediza. Oriunda de Brasil, la trajeron sólo por lucimiento de jardines y deleite de jardineros, sin averiguar las consecuencias.

Por suerte no parecen haber sido graves. Se soltó del encierro en arriates y ahora crece dondequiera. Pero las plantas compiten entre sí por la supervivencia. ¿Le habrá quitado el sitio a una especie nativa, o cuando vino ocupó algún nicho ecológico vacante? No se sabe.

Pero de todos modos su presencia en distintos lugares del país no tiene mayor importancia para el naturalista. Precisamente por eso, por advenediza: el salto que la trajo a nuestra tierra no fue determinación ineludible de los ajetreos de la naturaleza sino enmienda postiza en su elenco de plantas. Tuvo favor ajeno de muletas cuando cojeaba aclimatándose, y el haberlo logrado no fue obra espontánea de las leyes naturales sino de amparo artificial —hasta cierto punto tramposo— en que intervino el acomodo humano. Hasta que llegó a Cabritos seguramente llevada por accidente de contrabando involuntario.

Por eso no da testimonio del empeño inexorable —ni del rumbo— que trabaja abierto en el pai-

saje o secretamente en el subsuelo patrio erigiendo ecosistemas nacionales.

Aun así, no deja de tener sus gracias, que el padre Cicero me comunicó ese día: abre las flores a hora fija, por lo cual tiene entre sus nombres comunes, a más de «Amor dormido», el de «Diez de la mañana». De modo que cuando vaya usted por el campo y vea abierta la flor de la *Portulaca pilosa* sabrá que ya han dado esa hora. A otra le dicen «Ocho de la mañana». De ahí que las usen —con plantas de similar característica— en los relojes florales: se siembran en redondel colocando en el lugar correspondiente a cada hora las que abren sus flores, por ejemplo, a las seis, a las ocho, a las nueve, a las diez, etc. y así hasta completar la vuelta.

Lo que será difícil ver en ella será el imbricamiento con los demás habitantes del ecosistema nativo, imbricamiento tan íntimo y complejo que la supresión de una especie conlleve deterioro en cadena para muchas que habían hallado acotejo en la que falte.

Pongamos un ejemplo de Cabritos: el del cactus alpargata (*Opuntia moniliformis*), que vive como rey en el desierto, y siendo jefe ecológico o caudillo de ese monte —de transición espinosa por más señas— alberga en su reducto muchas vidas.

Cicero probó el fruto de tal cactus y exclamó: «Sabe a tamarindo». Dicho sea de paso —y de provecho—: todos los del país dan fruto comestible, sabroso las más veces sobre todo si se le aviva el gusto con miel o con azúcar y gotas de limón.

Hablé de esto para empezar diciendo que el de la alpargata lo comen aves o iguanas de Cabritos.

Y a propósito de iguanas (con lo cual se verá otra punta y señales del imbricamiento): los frutos profusamente caídos del guayacán y la saona,

tienden alfombra al pie de cada árbol; si guayacán, amarilla, y prieta en caso de saona.

Uno va caminando por el bosque de la isla lacustre, de piso blanco —cal de las caracolas—, y le parece, visto de lejos, que ese reguero de frutos en alfombras, circunscritos al ancho de la copa que no rebasan nunca, fuera la sombra vertical del árbol.

Pero hay partes de Cabritos en que desaparece, y el arenal del guayacán o la saona queda limpio abajo, con hojas a lo más, que tampoco se mueven de su sitio. ¿Qué se hicieron los frutos? La huella que dejó en la arena la cola de un reptil da la respuesta: llegaron las iguanas y se los comieron. Además uno observa y se da cuenta de que eso pasa únicamente en zonas de la isla (próximas al centro o por La Punta, su extremo occidental), habitadas por ellas. La alfombra frutal de esos dos árboles es uno de sus comederos. Donde no, la sombra queda intacta.

Pero habíamos quedado, antes de este desvío, en el reino de la alpargata. Para volver a él, hagamos lo que la larva de la mariposa *Kricogonia lyside*, que después de comerse las hojas del guayacán (en donde estábamos) se muda, cuando le llega el tiempo de la metamorfosis, al tronco de ese cactus glorioso y cuelga su enfundada crisálida entre las punzantes espinas, que así queda protegida. Supo buscar escudo para quedar dormida hasta tener las alas.

Por eso en verano el aire transparente y luminoso de Cabritos se llena de su masivo vuelo innumerable.

Sin la alpargata quedaría disminuido.

Pero además allí sube a poner su casa de temblores la araña viuda negra (*Latrodectus mactans*), probablemente huyéndole a la brasa del sol sobre la arena.

Y canta la chicharra y se cambia de ropa (las exuvias que deja en la corteza) después de haber pasado diez, doce, no se sabe a ciencia cierta cuántos años bajo tierra —nace de huevos puestos en raíces—, de donde sale sólo a buscar la hembra desde el canto próximo a la muerte para que baje otra vez, ya fecundada, al sepulcro subterráneo —y Capuleto— que así se vuelve cuna. Con lo que resulta la alpargata en papel de escalera nupcial de otro Romeo y tribuna del clamor desesperado con que convoca a su Julieta, sin Shakespeare ni un demonio que lo ayude en la eficacia estridente de sus parlamentos.

Y entonces son los nidos de las aves, después de estos primores.

En esta serie de viajes los vi sobre ese cactus de flores amarillas que se van poniendo rojas con los (iba a poner los años), con los días.

Dos nidos de caos (*Corvus palmarum*), que eran ya nidos abandonados.

Otro de paloma ceniza (*Columba inornata*) que se encontró anidando entre las pencas y dio de esa manera la noticia de que no solo va a la isla de paso para volver a la orilla del lago, sino que vive en ella, y en abundancia por otras señas que se vieron.

Y hasta la maroíta pone el suyo en el agujero del tronco decapitado de las alpargatas.

¡Que viva, pues, este sostén de vidas!

Y ya que estamos en nidos, demos otro ejemplo de tal imbricamiento visto en otro de los cactus de Cabritos.

Yo había visto hace tiempo, en el salado de la hoya de Enriquillo, un nido de zumbador entre espinas de guasábara.

Ahora en Cabritos, también en las espinas, pero de otro cactus: uno de los cayucos, el *Pilocereus*

*polygonus*. Este, a diferencia del otro, tiene unos como pelos blancos en la punta de las varas y con ellos construye el zumbador su diminuta cestería natal.

Menté los caos al hablar de la alpargata, y aquí aprovecho finalmente para decir lo que observé en sus costumbres de mesa: les dejábamos restos de comida (entre otras cosas huevos sancochados) en un comedero que les han puesto los guardaparques de Cabritos. Acudían a comerlos bulliciosamente, pero no de inmediato, sino que primero se llevaban el bocado y lo escondían cerca, debajo de unas pencas de cana que estaban en el suelo, y se alejaban volando. Sólo al rato regresa-

ban, lo sacaban del escondite con el pico y entonces sí se lo llevaban. Salían volando con él hasta posarse, altos, en un palo, y allí se lo comían.

El caos es uno de los cuervos, no sólo por la apariencia sino además por el apellido *Corvus* de su género.

Y yo, viéndolos, pensaba si tendría que ver con esa maña la mala fama de ladrones que tienen sus parientes porque se llevan objetos de las casas y aparecen después amontonados donde los esconden.

Quede eso pendiente de averiguación.

(15 ago., 1981, pp. 4-5)



Varios caos (*Corvus palmarum*), en el comedero, antes de esconder la comida.





## ...Y UNA ESCALERA GRANDE PARA BAJAR AL LAGO

Los pescadores del lago Enriquillo que no tienen yola se meten en el agua a más de 40 metros debajo del nivel del mar.

Dicho así parece que zambullen.

Pero no.

A esa profundidad el agua les da por la cintura o el pecho, sin que esto signifique que sean desmesuradamente altos, aunque lo más frecuente es que ni siquiera les llegue a la planta del pie, ya que comúnmente pescan sentados en la copa de algún árbol.

Hasta aquí no he dicho nada ilógico ni absurdo.

Se meten realmente en el agua, andando por sus pies.

Lo que se pasa es que el lago ocupa una profunda depresión en el punto más bajo de la hoya de Enriquillo, donde la superficie del agua queda a más de 40 metros debajo del nivel del mar. A esa profundidad están, pues, los pescadores que se meten en el lago con el agua hasta la cintura, y algo menos cuando pescan encaramados en los árboles.

Árboles muertos, que habían crecido en la orilla del lago y han quedado metidos en el agua —a veces hasta el pecho—, donde la sal los mata. Mayormente cambrones, y sal mayor que la del mar por ser el Enriquillo mucho más salado.

Desde los turbiones del ciclón David hasta los aguaceros de este último mayo, el lago ha venido creciendo paulatinamente. De la noche a la mañana no se advierte el avance de su lento desborde,

pero el agua cubre trechos cada vez más anchos de la antigua orilla. Inexorablemente.

En Los Borbollones, por ejemplo, una familia de La Descubierta que tiene allí su finca había puesto piscina y embarcadero de solaz acuático. Hoy las dos cosas —embarcadero y piscina— se hallan sumergidas, sobrepasadas por el lago. Pueden verse solamente cuando uno pasa cerca navegando en el bote y mira al fondo. Hecatombe pausada. Miniatura lacustre de una Atlántida orillera que aún no ha tenido tiempo de volverse arqueología, y que a pesar de la riqueza corrió la misma suerte de los muchos conucos que hoy tienen igualmente inundada su pobreza.

Con una misma vara mide el lago la imprevisión de todos, que no tuvieron cuenta con el carácter recurrente de sus ciclos de avance y retroceso y llegaron a creerse, viéndolo recogido de sus límites cuando se secaba, que aquello sería eterno y lo ocuparon. Y entonces fue el llorar cuando el lago empezó a hincharse y ha vuelto por sus fueros.

Pero unas van de cal y otras de arena, dos cosas que allí abundan. Y ahora es la suerte de los pescadores. Porque al crecer, el lago se recarga de nutrientes y de peces. Muere el conuco, pero la mesa se llena de tilapias, que dan más alimento que la yuca o el plátano.

De pescadores y agricultores son los pueblos que circundan el lago. Cuando en los años secos se le achica el ojo, la sal se reconcentra en lágrima purísima y amarga, y cuesta Dios y ayuda hallar una



tilapia que pique en los anzuelos. Casi nadie baja entonces a ese ajetreo inútil. Se olvidan de la pesca.

Pero no en estos días, que ojalá duren años. Hasta de Cabral y Peñón vinieron romerías de codiciosos chinchorros, lo que obligó a ponerles coto de moderación no fuera que el desboque dejara sin comida a los del vecindario. Llegaban de lejos espoleados por los pedidos de pescaderías comerciales y así el monto de las capturas sobrepasaba la cuota diaria de extracción, que debe respetarse para dejar intacta la capacidad reproductiva de la población lacustre de tilapias y garantizada la abundancia. Eso además incrementaba de paso el merodeo de saqueadores en los nidos de cocodrilos para llevarse los huevos y venderlos, no obstante la prohibición que los protege por ser especie en peligro de extinguirse.

Esa mañana el toque de diana del profesor Marcano despertó casi de madrugada en La Descubierta a los miembros de la expedición científica del Museo de Historia Natural. Había que cruzar el lago lo más temprano posible: antes que se le revoltearan las aguas, y para que el tiempo rindiera. Pero cuando llegamos, hacía rato que estaban en él los pescadores, desde mucho antes que amaneciera. Algunos habían cogido ya una sarta de tilapias.

Se meten al agua primero que los cocodrilos.

Estos reptiles suben a dormir en las playas y generalmente se quedan en la arena hasta que los primeros rayos del sol los calientan. Sólo después bajan al lago, en busca de comida, como los pescadores.

Igualmente, ambos a dos, metidos en el agua.

La información que tengo es que esta especie de cocodrilo (*Crocodylus acutus*) no ataca al hombre.

Así lo he visto en tierra: le huye, y de eso doy fe. Pero en el agua, aún creyéndolo, se corre el riesgo de pisarlos o de tropezar con ellos descuidadamente, y entonces —lo mismo sería en tierra en ese caso— instintivamente se defenderían con una dentellada.

¿Lo sabrán ellos? Lo cierto es que la necesidad tiene cara de hereje, y puesto que no todos cuentan con yola ¿de qué otro modo podrían pescar allí, como no sea metiéndose en el lago?

Y así estaban.

El amanecer era un alto relumbro de cobres encendidos atravesado por el vuelo lejano de gavio-tas. Entre las eneas las gallaretas daban su canto punteado, monosilábico y los pescadores, muy quitados de bulla nos saludaron cuando pasamos en el bote hacia Cabritos.

Pero algo ha quedado atrás sin explicar: esos 40 metros y pico debajo del nivel del mar en que ocurre esta escena.

Porque eso, desde luego, tiene su historia.

Durante mucho tiempo lo que hoy es la hoya de Enriquillo fue el fondo de un brazo de mar que se extendía de la bahía de Neiba hasta la de Puerto Príncipe en Haití, y situada tanto entonces como ahora —cuando es valle después de haber emergido de las aguas— entre la sierra de Neiba, que la ciñe por el norte, y la de Baoruco al sur.

El mar quedó metido en ese territorio, formado por los plegamientos descendentes y fallas de empuje originados en las presiones que alzaron las montañas de la sierra de Neiba y la de Baoruco, entre las cuales quedó la hoya apretada y conmovida.

Todo parece indicar que tales movimientos de la geología se iniciaron antes del Mioceno (período

que empezó hará unos 26 millones de años «poco» más o menos) y continuaron casi sin interrupción a lo largo de todo el Plioceno.

Cuando ese mar cruzaba la llanura topaba a la montaña 40 y pico de metros más arriba de lo que hoy es el lago Enriquillo. Por eso pueden verse a dicha altura, en varios lugares empinados que rodean el lago, restos de arrecifes de coral y bancos de conchas, todo lo cual evidencia que por tales sitios pasaba la costa primitiva.

Al final del Oligoceno comenzó un proceso en que el mar se retiraba y disminuía de profundidad.

En el Mioceno Inferior (primera etapa de tal período geológico) el mar era muy bajito y de calado fluctuante según los ascensos y descensos de lo que hoy es el piso de la hoya, su fondo entonces, que así fue escenario de regresiones y transgresiones (o dicho en cristiano: retiradas y entradas de las aguas). Los grandes depósitos de yeso que han quedado en la base del Mioceno indican que allí hubo entonces lagunas cerradas y de muy elevada concentración de sales.

En el Mioceno Medio prosiguió el proceso iniciado en el último tramo del Oligoceno: nuevamente el mar se retiraba y disminuía su profundidad. En algunos sitios llegó a ponerse tan bajito —y probablemente salobre— que cesó el desarrollo de los arrecifes coralinos. El color rojizo de los gruesos sedimentos clásticos de ese tiempo es considerado por algunos autores como señal de que iba creciendo la aridez de las tierras circundantes.

Hay un hiato (esto es, no se depositaron sedimentos) entre el Mioceno Medio y el Mioceno Superior. Ello quiere decir que después el Mioceno Medio —tiempo en que sobrevino el tembloroso rejuvenecimiento de la cordillera Central— se

levantó temporalmente la hoya de Enriquillo cuyos sedimentos se vieron sometidos a erosión.

El Mioceno culmina con intensa orogenia (formación de montañas) que sacudió fuertemente el flanco sur de la sierra de Neiba y lo movió hacia adelante, al tiempo que las montañas del Baoruco empujaban hacia el norte, todo ello probablemente en medio de la erupción de volcanes.

El Plioceno tiene todos los visos de haber sido la continuación de ese intenso diastrofismo que caracterizó el cierre del Mioceno, y el levantamiento de la hoya de Enriquillo parece haber sido desde entonces un proceso continuo hasta el presente.

Al acabar el Pleistoceno (que comenzó aproximadamente hará un millón de años) la mayor parte de este territorio parece estar ya aislado del mar, cuando el río Yaque del Sur había empezado a construir el delta de su última desembocadura, que opera como dique de las aguas en la punta oriental de la hoya.

El lago interior que quedó cubriendo gran parte de ese valle al cabo de todos estos movimientos, empezó a dividirse, simultáneamente con el proceso de desecación general de la zona, en los lagos menores que hoy se ven tendidos en fila india a lo largo de la hoya: desde la laguna Rincón o de Cabral hasta el Etang Saumatre de Haití (lago del Fondo en nuestros viejos manuales de geografía) con el Enriquillo en medio.

De este a oeste la estampa estructural de la hoya forma dos escaleras enfrentadas, con escalones de altura equivalente a cada lado y el lago Enriquillo al pie de esas «terrazas» provocadas por fallas que por eso se llaman de escalones.

Y ese escalón final es el que tiene la superficie del agua que lo llena a 40 metros debajo del nivel



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

del mar. Tras el extremo oriental del lago Enriquillo, el primer punto de la hoya que tiene su nivel a ras del mar, poco más o menos por el meridiano de Neiba, dista de la orilla entre 15 y 18 kilómetros. Trecho que es como un plano ascendente (visto desde el lago) o descendente (visto desde Neiba).

Por eso a ese hondón van a parar todas las aguas, menos las que se evaporan. Llegan al lago por arroyos y manantiales de superficie o por coladeros subterráneos. Y por eso ciclones y aguaceros incrementan su estanque.

De donde resulta que la destrucción causada por ciclones tiene allá ese costado beneficioso: aumenta con el volumen y el endulzamiento del agua la suma de nutrientes, y eso alcanza para sostener la vida de tilapias, cocodrilos, gaviotas, garzas, flamencos, de todas las aves y de todos los pescadores que son allá tan acuáticos como los peces, y tan pacientes como el mismo lago.

(22 ago., 1981, pp. 4-5)



Coral fósil del género *Porites*, de los que contribuyen a formar el lomo de la isla Cabritos.



## ADELAS ROJAS EN EL ATARDECER DE PALOMAS

Es se día —todavía era muy niño— se acercó corriendo hacia su madre con este asombro:

—¡Mamá! ¡Un pajarito que tiene un sombrerito y que me hace reverencia como si me besara la mano...

El ave que había visto era el cucú. Después supo con los años, el nombre que lleva en el latín de ciencias, *Athene cunicularia*; pero ésa de sombrerito y reverencia, seguramente fue la primera descripción de un animal hecha por quien después sería el profesor Eugenio de Jesús Marcano y que ahora me dice riéndose de la ocurrencia infantil: «No vayas a poner eso».

Aquello sucedió en una de las lejanas vacaciones que pasaba donde el abuelo materno, por Hattillo Palma, principado noroestano de los Fondour, con vacas además de chivos, pertinentes que serías hogareñas y al fondo —rumor asordinado— los tramos finales y solemnes del río Yaque del Norte, que era el agua de la casa y el único frescor del espinar soleado.

El cucú es lechuza en edición de bolsillo; y ahora le salía al paso en Cabritos, donde se vieron muchos nidos.

Normalmente los pone en hoyos que hace en los barrancos. Pero en Cabritos no.

—Aquí hace el hoyo en el suelo. Eso es lo nuevo.

Poner el nido alto, en la pared de tierra, lo protege. Por eso lo que dio pie al hábito de anidamiento «más confiado» a que se atiene el cucú en la isla del lago Enriquillo, es la ausencia de animales

de presa que le destruyan la descendencia. (Ahora hay gatos y ratones; pero estos son recién llegados en comparación con la historia evolutiva del cucú —millones de años en su calendario—, que no ha tenido tiempo de «tomarlos en cuenta»).

Porque todo esto es resultado de la selección natural. Donde a ras de tierra el nido quedó expuesto al ataque de enemigos, sólo obtuvieron visto bueno y acta de supervivencia los cavadores de barranco. Donde no, se toleró el achaque de los cavadores del suelo.

¿Dos razas ecológicas en el cucú, diferenciadas por el hábito de anidamiento?

Es lo que parece.

Una de las cuales compone la población de Cabritos, se adaptó al ambiente y condiciones de ese ecosistema, y ya reside en él.

En los alrededores del lago los nidos del cucú se ven en los barrancos. Pero no son los mismos que viven en la pequeña isla lacustre sino la otra raza ecológica, que no encuentra sitio en Cabritos por la falta de tajos verticales en el terreno donde puedan cavar.

Y no podrían ser —los de Cabritos y los que viven alrededor del lago— unos mismos cucúes, por la imposibilidad de que tengan discernimiento y voluntariamente puedan poner, estando fuera de Cabritos, el nido en alto, o en el suelo si en ella.

La selección natural no da talento individual de iniciativa sino que retiene como costumbre instintiva de la especie —o de la raza— lo que fue



desvío casual de los pioneros, si quedaron así mejor dotados.

Cabritos es todavía, para no pocas plantas y animales, territorio virgen en vías de colonización. Laboratorio viviente en que puede aun sorprenderse a la naturaleza en los ensayos de acotejo con diversas especies que llegan a ambiente nuevo. Un baluarte de fuego asaltado por la vida. ¿Dónde podrían hallar los estudiosos de la ecología un paraíso —dicho sea por sus secretos tentadores— donde tenga ejercicio más apasionante la curiosidad científica del investigador? ¿Cuándo vendrán en trulla —profesores y estudiantes— a este ajeteo fecundo? ¿Y nuestras universidades, donde a veces el contrato de investigación cobra millones, por qué no acuden a este baratillo de ciencia?

Por ejemplo, esa tarde, 31 de julio de 1981. Al cabo de un largo recorrido de escudriñamiento en la flora y la entomología, se habían ya encendido en la rancheta de Parques Nacionales el fogón de la cena y las conversaciones. A las 7:00 p.m. —todavía el sol afuera— quedó por primera vez científicamente constatada la presencia de avispas en Cabritos: una *Polistes crinitus americanus*. Después alguna más. Y se hablaba de eso.

—Cosa rara que habiendo tantas larvas de mariposas —por ahí empezó Marcano hasta llegar a donde se verá enseguida—, existan tan pocas avispas en Cabritos. Las larvas de mariposas sirven de alimento a las de avispas. (¿Viste esas tres palomas?). La avispa adulta come larvas y alimenta también a sus hijos con ellas: les quita la piel y les lleva la carnita grasienta. (¡Cinco palomas más! Duermen en La Punta. Ahí van bajando).

Marcano tenía entre ceja y ceja en ese momento el problema de la vía seguida por los insectos en el

poblamiento de esa isla. Desde hace tiempo ha venido estudiando eso, en relación también con las plantas de su bosque y otras formas de vida: arañas, alacranes, etc. Él ha llegado a la conclusión de que ha sido mayormente por el oeste; pero no le pierde pisada a ninguna ocasión de verificarlo, y cuando se halla en Cabritos vive atento a las señales que observa en la naturaleza.

Por eso continuó:

—Ahora vamos a tirar una teoría: la escasa presencia de avispas en Cabritos, que además sólo han sido encontradas hasta el momento cerca de La Punta —su extremo occidental—, tiende a confirmar que la entrada de los insectos de poco vuelo —caso de las avispas— se efectúa por la parte del oeste; y que en esta invasión, los insectos poco voladores no han venido de golpe, todos a la vez, sino unos primero, otros después, y aprovechando los períodos en que descende el nivel del lago, cuando Cabritos queda unida a la orilla por una faja de tierra y se convierte en península lacustre. Esto lo indica el avance por estratos de diversas especies de insectos hacia la cabeza oriental de la isla.

Le pedí pormenores.

—Por ejemplo: tú viste los huevitos de *Chrysopa collaris* que recogió Echavarría. Había muchísimos en algunas plantas. Ese neuróptero (nervios en las alas) está ya en La Cabeza del este, y en toda la isla. Quizás fue de los primeritos en llegar. Apenas vuela. Lo más unos cinco metros. Otro es un coleóptero, *Rodolia cardinale*, pero ése sólo se ha encontrado en La Punta y hasta la mitad de la isla, por donde crecen las canas.

Esa mañana habíamos salido desde temprano en bote a darle la vuelta a Cabritos. De trecho en trecho efectuábamos escalas de penetración a

pie, pero en un lugar del lado sur, próximo a La Cabeza, Marcano se quedó con Pablo y otros para cruzar a pie la isla, mientras Santiago (guardaparques) y yo, seguíamos en el bote para esperarlos en el punto a que saldrían por el lado norte.

Y ahora me explica:

—Por eso atravesé la isla por La Cabeza: buscando a ver si se encontraba por ahí la *Rodolia*. No fue por capricho. Pero no apareció en esa parte. El hecho de estar ya por donde crecen las canas, prueba que le falta poco para llegar hasta allá. Y de ñapa te digo esto: es insecto traído de Italia, muy beneficioso porque se alimenta de insectos dañinos. Lo soltaron en la Estación Agronómica de Moca cuando la dirigía Ciferri, por los años de 1920, según la cuenta que da de ello un informe de la Secretaría de Agricultura fechado en 1926. En la actualidad está en todo el país. Hasta cerca del pico Duarte lo he visto, por Rancho Ramón. Y ahora en Cabritos.

Esto es, en lo más alto y lo más bajo de la isla Española, pasando por todos los niveles intermedios.

—De modo que fíjate —él seguía en lo suyo—: la avispa por La Punta, la *Rodolia cardinale* hasta la parte central, y la *Chrysopa collaris* en toda la isleta, hasta su extremo oriental. Todos de vuelo corto. La invasión pudo venir por el oeste; pero en tal caso estos insectos estarían en La Cabeza, y los demorados no habrían llegado todavía a La Punta. Y ocurre lo contrario. Y a propósito —hablaba como si polemizara consigo mismo—: la entrada del alacrán. Yo mantengo que vino por tierra y desde el oeste. Pudo hacerlo también desde otra parte, en algún palo flotante por ejemplo. ¿Pero cuál palo arrastrado has visto tú aquí en la orilla de Cabritos?

Otra constatación que sonó en la tertulia del atardecer: el abejón (*Xylocopa brasilianum*). Millares en Cabritos; pero allí también, como en la isla Beata, sólo hembras (que son los negros). En ninguno de esos dos sitios se ha visto nunca el macho, que es el de color castaño arrubiado. En Alto Velo, en cambio, es al revés: allí abundan los machos, no las hembras. (He aquí otro punto de investigación para los estudiosos —y los estudiantes— de ecología o de biología en general. ¿Quién le pone, pues, el cascabel al gato?).

El lago Enriquillo tiene cerco de adelfas (*Nerium oleander*) por la profusión con que esta planta oriunda del Mediterráneo oriental está sembrada en jardines, patios y veredas de los pueblos que rodean el lago. Allí abundan las variedades de flores rojas, blancas y rosadas. Al llegar encontré aquí parientes muy cercanos, de la misma familia Apocinaeae: la copa de mantequilla, por ejemplo, el todo el año y la retama (aunque realmente no se parecen en nada).

La adelfa tiene, a más de flor, su mariposa (*Empyreuma pugione*) a cuyas orugas sirve la hoja de alimento. Muy parecida por sus alas rojas y el cuerpo negro azulado al «mata-cacata» (*Pepsis rubra*). Pero quería decir esto: que ha de estar muy bien asentada y aprovisionada (por lo que apunté) en el vecindario del lago. Pero ahora —en la tarde de ese mismo 31 de julio de 1981— aparece en Cabritos, donde no hay adelfas.

¿Qué hace allí? ¿Cuál es su nicho? ¿De qué vive? Lo primero es pensar que cruza el lago volando y regresa a la orilla, a su comida.

Pero no. Vuela muy poco. Por eso es otro tema de investigación para dar con la clave de su acotejo en Cabritos.

—Es posible —conjetura de Marcano— que se alimente de alguna asclepiadácea, como el bejuco de grajo (*Sarcostemma clausum*) que está allí, o del abundantísimo *Calotropis procera* (algodón de seda, del que en Haití sacan la gutapercha). Pero sólo quizás. Habría que averiguarlo, porque no vi la oruga de esa mariposa en ninguna de las plantas mencionadas.

¿Habrá quien se disponga a descifrar también este enigma?

Y ya aquí —hora y espacio de cierre— un hallazgo en la flora: aparece una lorantácea (la familia de plantas parásitas llamadas «conde» y «condesito») en la parte más alta del centro de Cabritos, sobre las ramas de un guayacán. Marcano me esperó con la noticia en la orilla del lago, cuando yo bajaba del farallón para tomar el bote.

Ya a propósito de condes: entre los muchos endémicos del país (esto es, que sólo aquí se dan), hay dos que son parásitos de nuestro pino, *Pinus occidentalis*, también endémico.

Estos dos tienen la costumbre (notable según el adjetivo de Marcano) de sólo crecer a una determinada altura. Así, el *Arceuthobium bicarinatum* —dejémoslo seguir con la palabra— llega hasta los 2,000 metros aproximadamente, digamos hasta Constanza y un poco más arriba, sin llegar a Valle Nuevo. Mientras que el *Dendropemon pycnophyllus* crece lozanamente por encima de los 2,200

metros, de Valle Nuevo arriba. Se conoce fácilmente este último porque tiene hojas y por las flores de un color rojo vivo, muy llamativo. El otro no tiene hojas, y las flores son tan chiquiticas que ni se notan. Únicamente esos dos condes tienen esa estratificación por alturas. Los demás se dan dondequiera y sobre distintas plantas. Uno de estos es el de Cabritos. Los que mencioné por el nombre en latín, sólo crecen sobre el pino.

Y este apunte: no es cierto que hagan daño de consideración en los pinares. Las dos plantas conviven, no de ahora sino desde hace muchos millones de años en nuestras montañas. Lo que realmente ha diezmado nuestros bosques de pino no han sido los condes sino la codicia y el desboque de los madereros. Que nadie trate de cargarle esa culpa a nuestras lorantáceas.

(29 ago., 1981, pp. 4-5)



El chinchilín (*Quiscalus niger*) en la rama de uno de los cambrones de la orilla de Cabritos.





(Foto sup.)  
Plantas que crecieron en seco  
a la orilla de Cabritos  
y quedaron muertas de sal  
cuando el lago Enriquillo  
les inundó la casa.

(Foto inf.)  
Esqueleto de burro,  
de los que hace tiempo  
alguien metió en la isla.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*Pilocereus polygonus*, uno de los dos cayucos de Cabritos. En el recuadro superior, nido de zumbador puesto en un cactus de la isla Cabritos. El ave lo construyó con los «pelos» que tiene en la punta de sus varas el cactus *Pilocereus polygonus*.



## POR LA RAMA DESNUDA LA BROMELIA Y SU FLOR

**B**osque de orquídeas y bromelias: uno lo oye decir y piensa en humedades, en la sombreada orilla del arroyo o algún repecho alto y acuoso de barranco. Siempre escasez de sol y mucha agua.

La idea más difundida es ésta.

Pero no.

Doy un ejemplo: por la sección Guanito, camino de San Juan de la Maguana, en la loma del Yaque y en todo el territorio tendido al pie de la montaña, impera un bosque seco impresionante de cactus, cambrones y baitoas, con mucho tabacuelo a ras de la cintura. Espinar de los vientos, de la sed del viento. Y allí —calina sequía del Sur, con minucioso ramoneo de chivos, ventoleras de polvo, y polvorientas cañadas que se cansan de esperar el agua y son, más que otra cosa, cicatrices del terreno—, allí, con ese sol endemoniado, los árboles, de tantas que hay en ellos, parecen puestos en el sitio tan sólo para sostener orquídeas y bromelias.

Pocas veces he visto yo, como este 24 de enero de 1982 que estuve allí en compañía del profesor Marcano, tal profusión de estas plantas.

De las orquídeas, la *Epidendrum bifidum* (larga vara la suya de pescar flores en el aire) y los «angelitos» (*Oncidium spp.*) que son, si blancos como aquí, encaje de novia, eran las más frecuentes.

Ninguna se vio de las de tierra.

De las bromelias sí, aunque sólo una: la maya (*Bromelia pinguin*) cuyo porte de pescas espinosas la asemeja a la piña (*Ananas comosus*) que también

es bromelia, o mejor: bromeliácea (porque *Bromelia* es, en rigor, uno de los géneros de esta familia de las Bromeliáceas).

Todas las demás crecían encaramadas en las ramas y eran del género *Tillandsia*.

Las vimos en plena floración, y eso era lo hermoso del momento en ese sitio.

Abundaba sobre todo la *Tillandsia fasciculata*, cuya «flor» (realmente brácteas) es un velón, rojo fálico, que después se abre —y entonces sí la flor— en esplendores azules y amarillos.

Otra era la guajaca (*Tillandsia usneoides*), colgante y canosa como si fuera barba de viejo. Y además la *Tillandsia recurvata*, que parece oscuro moño de greña con algunos pelos parados en cuya punta está la flor.

Aun así, no obstante la belleza circundante, el hombre padecía en ese lugar.

Nos dijo uno: «Aquí, como no tenemos nada, nos mantenemos «sabaneando»».

Quien no tiene conuco se va al monte (a cortar palos, por ejemplo, para un horno de carbón); y como en el monte andan sueltas las vacas y los chivos, el dueño de alguno de esos animales casi silvestres, que a veces puede pasar meses sin verlo, le dice al «sabanero» que le averigüe si ya parió la vaca, o que si se topa con ella se la amarre de un palo —casi siempre lleva sogá el «sabanero»— para después ir a buscarla. Y el «sabanero» regresa con el dato, y cobra.

Eso es mantenerse «sabaneando».

Este «sabanero» de que hablo estaba haciendo un horno. El profesor Marcano le explicó que con eso, sin darse cuenta, estaba hundiéndose a sí mismo, porque al destruir el bosque él y los otros (abundan los de este oficio del desespero en el lugar), aquello pararía en desierto.

Lo entendió. Pero resultaba evidente que no podía, como se dice, «actuar en consecuencia», porque si no ¿de qué vivo? Eso parecía responder desde sus ojos angustiados; y eso le salió en esta respuesta que nos dijo:

—Sí, estamos perjudicándonos por un lado, y salvándonos por otro.

Los camioneros les pagan el saco de carbón (saco grande y bien lleno) a \$2.50, que luego venden, reducido (sacando tres sacos de dos), a \$10 y más. De modo que el carbonero no gana casi nada, contando los días que le lleva hacer el horno y después atenderlo noches enteras para que no se le queme y pierda todo.

La crianza de abejas, por ejemplo, les rendiría más, les explica Marcano. Y ellos lo saben, pero dan la impresión de no confiar en que el Banco Agrícola les asegure el préstamo necesario para comprar las cajas en que se ponen las colmenas.

Cada caja produce \$25 por cosecha de miel que se efectúe en el año. Generalmente dos. A veces tres. Cuando lo oyen decir se les abren los ojos.

Pero en toda esa zona no vimos apiarios, a pesar de la abundancia del cambrón, que da una miel muy clara.

El Banco Agrícola debería averiguar qué es lo que pasa. Porque evidentemente hay desajuste. Y si la montaña (en este caso el campesino) no va a Mahoma, Mahoma (el Banco Agrícola) debería ir al campesino y convencerlo con facilidades.

¿En qué andaba Marcano por allí? No había ido en ajeteo de abejas ni por conocer la flora, que ya estaba cansado de ver en ese sitio. Buscaba barrancos enigmáticos en los cuales hallar correspondencias —todavía pendientes de averiguar y establecer definitivamente— entre las formaciones geológicas miocénicas del Sur. Del enredado Sur.

Esto de las bromelias que hoy explico se le ocurrió enseñármelo sobre la marcha.

Pero él andaba en lo suyo, y buscó en cuanto llegamos al Guanito algún lugareño que le sirviera de guía y le revelara los caminos y extravíos que llevan a los barrancos que todavía no había visto.

Y no era que él supiera que fulano podía servirle en eso. Sino descubrir quién servía.

Al toparse con gentes empezaba a preguntarles por datos de la zona. Datos que él ya conocía, referentes a los rincones perdidos. Así se daba cuenta de quién alardeaba de conocimientos que no tenía seguros, y quién realmente hablaba de lo que sabía. Pero a ninguno le decía que él estaba en busca de un guía.

Y así fue desechando a varios candidatos. Hasta que al fin alcanzó a ver desde el yip a un campesino que iba caminando carretera adelante, y exclamó: «¡Ese es el que me va a llevar!».

Primera vez que lo veía, y dio en el clavo aún sin haber hablado antes con él.

Nos acompañó todo el día sin fallar en las informaciones que ofrecía.

¿De dónde sacó Marcano esa seguridad sin conocerlo, únicamente viéndolo por el camino?

Porque ése iba con hacha, machete, sogas y una botella de agua en el remendado macuto que llevaba al hombro: señal de que sabía andar por el monte, internarse en él más allá de la sed, lejos del

bohío. Tenía mucha autonomía si no de vuelo, de caminata en este caso. Y debía conocer la zona como la palma de su mano. Y así era.

Al guiarnos hasta una de las primeras barrancas del arroyo Agua Salada, íbamos viendo carbón, y carboneros y hornos a medio hacer.

Uno de estos daba fe, a su manera, de la profusión de bromelias en toda la comarca: había sido cubierto con ellas. Los carboneros las tumban de los árboles y las utilizan para tapar los hornos antes de echarles tierra.

Y de aquí pasemos al nombre de tinajas que dan los campesinos a estas *Tillandsias* (sobre todo a la *fasciculata* y a la *recurvata*), lo que nos llevará a otro de los usos que tienen: no es porque almacenen agua en tiempos de sequía. Eso únicamente lo hacen las bromelias cuando llueve. Y entonces se les forma un estanque privado entre las hojas. Si hay sequía, ese estanque se seca. Pero acumulan agua en sus tejidos. Son hasta cierto punto plantas suculentas (de tejido carnoso). Y en climas áridos es la única fuente de agua para los animales, que además obtienen de ellas alimento.

Y siguió contando: en tiempos de sequía los dueños de animales (de vacas, chivos, ovejas, caballos) salen con varas a tumbar bromelias de los árboles para dar de comer a sus animales. Por lo general no cortan desmedidamente, sino la dosis de cada día, por no desperdiciar un recurso tan útil que en tales emergencias muchas veces ha evitado muertes por deshidratación.

Bromelias forrajeras, pues.

Pero esto, no incluye la guajaca, ya que según lo que nos informó un ganadero de Boca de Mula, ni siquiera los chivos (y eso es mucho decir) se la comen.

Pero no vaya a pensarse, de tanto haber leído que crecen sobre otras plantas, que orquídeas y bromelias sean parásitas.

No se alimentan de ellas.

¿Y entonces?

Que lo explique Marcano: se alimentan del aire, de la humedad y el polvo que contiene. Sus raíces no tienen pelos absorbentes, sino que están rodeadas de un tejido especial y muy poroso, llamado velamen, adaptado a esa función: por ser más frío que su exterior, condensa la humedad del aire que penetra por sus poros, y esas gotas pasan de ahí a la raíz, que las absorbe por ósmosis. Además, al mismo tiempo, dichas gotas disuelven los minerales que contenga el polvo, que también es como suelo, sólo que flotante.

Por eso las bromelias crecen en las carreteras y ciudades, sobre los alambres del tendido eléctrico.

En este bosque cubrían las ramas de los árboles, sobre todo la *Tillandsia recurvata*. Y viéndolas fijadas en las ramas desnudas, pregunté si dejarían después nacer las hojas. Marcano me respondió que sí y explicó ese acomodo de plantas:

—Los árboles botan sus hojas como defensa frente a la sequía. Así reducen la evaporación. Y ello permite que cuando florezcan las bromelias, sus semillas vuelen libremente con el viento y se fijen en las ramas de otros árboles sin que las hojas las atajen. La semilla tiene pelitos largos y suaves con los cuales se sostiene en cualquier superficie. Una vez que se humedecen los pelos se adhieren más y comienza la germinación.

Y este dato final acerca de la maya: el fruto es comestible (salvo la cáscara, que arde). Y además es sabroso. Comestible también tiene la base de las hojas (igual que la alcachofa). Se come hervida.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Y a propósito: a diferencia del Cibao, en el Sur no la usan como cerca viva. Fue región donde abundaba en otro tiempo la madera, y como las

cercas se hacían de palos y alambres, nunca se acostumbraron a cercar con maya.

(30 ene., 1982, pp. 4-5)



*Tillandsia recurvata*: las plantas botan hojas para defenderse de la sequía. Esto reduce la evaporación y en las ramas desnudas las semillas de bromelias hallan más campo para aterrizar cuando las lleva el viento. (Recuadro) Bromelia (*Tillandsia fasciculata*) en el tronco de una baitoa, con la inflorescencia a punto de abrirse.

## ENTRADA A LA SEQUÍA DESPUÉS DEL AGUACERO

Queden atrás ya Los Haitises, rincón dorado —y adorado— de la patria, inolvidable en la luz de aquella orquídea en cuyas puntas de flor temblaba el aguacero. Imponente manglar, silencio y humedad como en una mirada conmovida. Ajedrez de la cal en los cayos y cerros minados por el agua. Ríos subterráneos que corren por los sótanos de la República. Vuelos de atardecer que se congregan en los palos donde sueñan las garzas, por ejemplo, o el de aquella gaviota que en el viento y a contraluz del sol cruzó sobre el azul de la bahía. Y el cayo pajarera (al que llaman por eso de los Pájaros) donde un tropel de sombras-tijeretas salta al aire cuando se acerca el bote y que se posan —menos peso que nubes— en lo alto de la mañana inmóvil, sobre el lomo del aire transparente. Y entonces aquel bosque esplendoroso, catedral donde la lluvia, en vez de luz, pasa por los vitrales del follaje, y empapa la alegría de quien la goza. Palos del aguacero y otras yerbas. Penumbra, sordina de la luz: así tiene el relumbre en lo más bajo. Y en cada tronco musgos (que son redes del agua) y epífitas sentadas en las ramas. Y más. Gloria floral de la humedad del trópico.

En Los Haitises marinos todo eso.

Y dije el «queden atrás» no por darles la espalda. A esa parte del terruño le viene como anillo al dedo el consabido verso con que Amado Nervo puso su adoración al pie de una mujer hermosa que era llena de gracia como el Ave María: *...quien la vio no la pudo ya jamás olvidar.*

Pasó únicamente que los apuntes de mi libreta (tomados en el asombro de las excursiones organizadas por la Dirección de Parques) agotaron ya sus posibilidades de crónica. Quizás después haga otro tanto y pueda ofrecer a los lectores nuevas estampas de este maravilloso paisaje. Pero en lo que llega ese día me he ido con el profesor Marcano a un ecosistema opuesto para dar el recuento de otro tipo de bosque, el bosque seco. Espinar del solazo, el cual abordamos de entrada por el Sur azuano, y que a pesar de la sequía y de los enervantes calores, alcanza el esplendor de otra belleza.

Fuimos a verla el 15 de agosto de 1982 por la mañana. Pero antes de llegar, este episodio:

—Dobla ahí, Miguel.

Así le indicó Marcano al chofer del yip que se desviara de la carretera, hacia la derecha. Estábamos a pocos kilómetros de Azua, y el propósito era buscar —en una laguna que en este tiempo estaría seguramente seca— algo que Marcano quería enseñarme.

Efectivamente: el fondo plano y parejo tenía cuarteado el carapacho de tierra. Y Marcano empezó a andar por él, con los ojos clavados en el suelo, buscando.

Días antes, al hablar de las plantas que abundan en el bosque seco sureño, se mentó naturalmente el cambrón, árbol forrajero por excelencia. Y Marcano me había explicado cómo las vacas, que se comen las semillas, las van dispersando con sus excrementos, lo cual las convierte en sembradoras.

De modo que resultan las diosas tutelares del cambronal. Y él, auténtico maestro, quería que yo viera con mis ojos una bosta (lo que en criollo es plasta) llena de maticas de cambrón recién nacidas.

Eso buscaba. Para que yo hiciera una suerte de ejercicio de verificación ocular de lo que me había dicho. Y lo buscaba como la cosa más natural del mundo, sin ascos ni melindres. Para él, investigador nato, nada tiene de extraño que la ciencia tenga a veces que meterse en los estercoleros. Y esta vez sería lo de menos, ya que se trataba sólo de mirar. Porque yo estoy cansado de verlo no sólo observando tales excrementos, sino hurgando en ellos por buscar ciertos insectos que sólo allí aparecen, con frecuencia.

Pues bien: decenas de cambrones diminutos, brotes apenas, apretadamente juntos, como era de suponer en ese breve espacio.

Ahora observe: en el cambronal, cuando ya grandes, no los encontrará usted así juntos, sino distanciados; lo cual es imposición de la sequía. Se reparten de ese modo la escasez del agua, dejando para uno solo la que caiga en el radio de sus raíces superficiales que son muy extendidas. Por lo que casi podría decirse que son plantas territoriales. Esto es, que defienden el territorio que les toca no dejando que se les metan en él otros cambrones a disputarles la esporádica humedad del suelo.

Y entonces quizás ya usted se lo haya imaginado: de la muchedumbre de cambrones recién nacidos que brotan en la bosta, sólo sobrevive uno, el que vence a los demás en la guerra que entablan por apoderarse de las sustancias nutritivas del suelo. El más lozano y más apto es el que prevalece. El más robusto de los participantes en esta primera batalla de la selección natural.

De modo que cuando usted vea un cambronal, no menosprecie las plantas que lo forman. Serán siempre no cualquier cosa, sino una comunidad de vencedores.

Marcano me explicó que esa siembra de estercolero la llevan a cabo no solamente las vacas, sino también caballos y burros. Los chivos no, porque estos trituran la semilla al comérsela y así no puede germinar.

Vacas, caballos y burros, a más de no triturarla, la ayudan a germinar con sus jugos gástricos que le resblandecen la durísima cáscara.

Y otrosí: que lo mismo que ocurre con el nacimiento del cambrón (*Prosopis juliflora*) en el estiércol—muchedumbre de brotes—, pasa también con la aroma (*Acacia farnesiana*) y otras plantas de semillas endiabladas.

Pero esto, como se dice, sólo de un tiempo a esta parte: porque vacas, caballos, burros (y lo mismo habría que decir de los chivos) son animales que llegaron a estas tierras después del Descubrimiento. No los había en el Nuevo Mundo. Fueron traídos. De modo que estas plantas tuvieron que arreglárselas solas a lo largo de los millones y millones de años que precedieron al arribo del estiércol.

Y ya que hemos mentado vacas, diré también que había una en la laguna seca.

Vaca colorada, más bien color de fuego y de finos pitones puntiagudos. Agresivos. Vaca lejana pero que no nos quitaba el ojo de encima. Desde que nos vio llegar dejó de comer yerba, y nos seguía con la vista como si tratara de averiguar en qué andábamos. Daba la impresión de estar tomando nota cuidadosamente de nuestras intenciones. Y tan fijamente nos miraba, que si habría estado en sus manos tomarnos las huellas digitales lo ha-



bría hecho. Olfateaba afanosamente tratando de averiguar nuestras fichas de delincuentes contra lo suyo. Era evidente que además de notas tomaba decisiones. Porque no tardó en avanzar unos pasos hacia nosotros. Ella y sus chifles afilados. Pero entonces alzó la cola, sembró algunos cambrones y cambió de dirección. Empezó a alejarse.

Marcano dijo: —Ya se extrañó.

Pero no tardó en aparecer de nuevo, y de nuevo con el ojo encima de nosotros.

—Debe estar buscando al becerro.

Eso la convertía en vaca agresiva, que no tardó en venir hacia nosotros.

Miguel, que ha bregado con ellas en su Antón Sánchez natal, sentenció:

—Nada es más peligroso que acercársele al becerro de una vaca recién parida.

Por lo visto eso había temido ésta que estaba en la laguna. A nosotros de todos modos nos quedaba el amparo de meternos en el yip, en caso de que los pitones se acercaran demasiado. Pero ella no avanzó mucho y acabó devolviéndose. Se metió por el monte circundante y la perdimos de vista.

—Estas vacas que se crían sueltas, al parir esconden el becerro y ella sale a otro sitio. Lo cuidan. Y hasta que no se ve sola no va al sitio en que lo dejó. Sólo cuando la vaca oye que algún perro ladra cerca de ese lugar, es la única manera de que vaya enseguida a donde está el becerro, para defenderlo.

Después lo alcanzamos a ver cuando salíamos. Y con eso entendimos la alarma de la vaca. Nuestro merodeo había inquietado su maternidad y la convirtió en vaca de embiste. Por suerte, de embiste corto, en sólo amagos.

Después seguimos viaje y no tardamos en llegar al borde seco que circunda a Guanito, ya cerca de San Juan y antes del Mijo. Y siendo como es este un espinar boscoso, de puntas afiladas, con guasábara y todo, la metáfora me dijo que aquellos chifles de remate fino que nos habían salido al encuentro en la laguna seca fueron las primeras espinas con que nos topamos en este viaje de investigación al bosque seco.

(28 ago., 1982, pp. 4-5)



Las plantas epífitas también crecen sobre los cactus. En este caso, una *Tillandsia fasciculata*, en las varas de un cayuco.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



(Foto sup.)  
«Chifles» de la guasábara  
(*Cylindropuntia caribaea*), que son,  
como todas las espinas,  
hojas modificadas.

(Foto inf.)  
Estampa común en el bosque seco  
de Guanito: cambrones y bautoas  
cargados de bromeliáceas epífitas,  
del género *Tillandsia*.





## AQUELLA FLOR DE MARAVILLAS Y DE CAMBIOS: POR LA MAÑANA NOVIA, POR LA TARDE OBISPO

En los espinares del Sur —polvo y solazo— abunda la guasábara, que es cactus.

Hablo de la *Cylindropuntia caribaea*.

Allí vive rodeada de leyendas, como aquella que advierte: «No te le acerques mucho, porque dispara sus espinas y se te pueden pegar».

Como si fuera planta agresiva, en acechanza, que perpetrara el ataque con malas intenciones.

Pero no hay tal.

No brincan sus espinas. Lo que pasa es que cuando el calor los reseca, los tallos de la guasábara se vuelven quebradizos y cualquier toque los parte; y entonces las espinas del pedazo desprendido pueden quedar enganchadas en la ropa de usted lo mismo que en su piel (en este caso clavadas) o en la pelambre de los animales que rozaron con ella.

De modo que usted se puede sentar tranquilamente a la vera de esta planta, sin temor de que vaya a salir de allí convertido en erizo por enconos de ella.

Pero eso sí: sólo «a la vera». Debajo de sus ramas no. Porque también las manos del viento pueden tocar sus tallos quebradizos, que en ese caso le caerían encima.

Y aunque a usted no le convenga y a veces le incomode, no menosprecie esta aptitud de quiebro. Eso le quedó a la guasábara porque a ella le es útil: la ayuda a multiplicarse y asegura la supervivencia de la especie.

Tiene fruto, desde luego; comestible como en todos los cactus de esta tierra. Y en el fruto, semillas,

cada una de las cuales, al germinar, reproduce la planta.

Pero asimismo, como todos los cactus, la guasábara también se reproduce por «estacas», para decirlo de algún modo que se entienda. Y así cada trozo del tallo quebradizo que se le desprende resulta un proyecto de guasábara, que si tiene la suerte de caer con buen pie en suelo que le sea propicio, no tardará en arraigar, desarrollarse y dar una copia de la planta madre de que proviene.

Y a propósito: aunque muchos dominicanos piensen que sí, ésta no es planta únicamente azuana. Crece también por Barahona y Pedernales lo mismo que en la Línea Noroeste. Ni siquiera planta dominicana únicamente, ya que se da en Haití e incluso está fuera de la isla, en Venezuela y en Trinidad. Ha de tenerse, pues, por cactus del Caribe cuando menos, porque el cuando más, no lo sé; por no tener yo averiguado si anda por otras latitudes. De todos modos, no se le ocurra a nadie incluirla en algún escudo heráldico de Azua, porque no alcanza jerarquía de emblema de su flora. Desborda sus fronteras provinciales, como ya se ha visto.

Aunque no las fronteras de su clima: siempre está en bosques de sequía, a pleno sol y con el agua a cuentagotas (dicho sea por la ración escasa).

Si el acaso la lleva hasta algún bosque húmedo, no tardará en pudrirse. Allí crecerá, además, de manera muy extraña: los tallos alargados como si fuese blanda enredadera, y llenos más que de espinas,

de pelitos. Está fuera de ambiente. Lo que indica que la recia investidura erecta con que más frecuentemente se nos muestra, es acotejo para medrar en la sequía.

Sin embargo de lo dicho no se crea que en cada bosque seco usted se topará con ella.

Dicha zona de vida, al viajar desde la capital hacia el oeste, empieza al pasar la ciudad de Baní. Pero en esa parte no vive la guasábara. Tendrá que esperar a las cercanías de Galeón para empezar a verla. Primero poco a poco. Hasta que estalla en Azua la abundancia.

Quizás sea esto lo que haya dado pie para crearla planta azuana: lo mucho que prospera en la comarca.

Porque la guasábara parece tener querencia selectiva en diversas sequías.

Se da, ya lo dijimos, en los bosques secos del noroeste, pero no tan numerosamente como en los del suroeste. Por la Línea abunda más otra guasábara (*Opuntia antillana*), llamada en criollo «piloterá».

Pero el lugar por donde anduvo el merodeo de que salió esta crónica queda en el Sur, cerca de Guanito, que es uno de los muchos poblados con que uno se topa en el camino, yendo, pasado Azua, desde el cruce del Quince hasta San Juan después de cruzar el Yaque del Sur y antes de llegar al Mijo, que es otro río.

Y aunque no sean los cactus las plantas más abundantes de ese bosque seco, se encuentran otros además de la guasábara.

Pero antes de presentárselos a ustedes, puntualicemos esto: allí la planta que más abunda es el cambrón (*Prosopis juliflora*) seguido de la baitoa (*Phyllostylon brasiliense*).

El tercer lugar ya le toca a un cactus, la alpargata (*Opuntia moniliformis*).

Uno de estos que vi me llevó a pensar en aquella copla infantil que empezaba (no sé si empieza todavía) así:

*flor amarilla*

*flor colorá...*

Porque ambas a dos las tienen entre sus pencas. Y no es que sea planta con flores de dos colores: unas amarillas, rojas otras. Sino que con el tiempo les va cambiando el color.

Al abrir son amarillas y con los días acaban enrojecidas, después de haber pasado por un entreacto anaranjado.

A uno esto le llama la atención en la alpargata, porque en ese cactus —no quiero decir que sea caso único el suyo— pueden verse al mismo tiempo flores jóvenes (amarillas) junto a otras de más edad (ya rojas).

El profesor Marcano me explicó que el cambio de color en las flores es ocurrencia común en la naturaleza.

A veces, como sucede en la flor de la maravilla que se siembra en jardines, el color se les muda el mismo día en que abren: son blancas a la mañana, y ya en la tarde, viéndolas tan oscuramente rojas, usted podría creer que es la flor de otra planta. Pero no. Es la misma. Por la mañana, novia, y por la tarde obispo.

Valdría la pena estudiar, cual razón de supervivencia determina el cambio de color en las flores del país. Porque la naturaleza no es reino de casualidades (aunque también se den en ella), sino de mañas muy calculadas con que les busca acomodo y de persistencia a las distintas formas de vida. ¿Afeite más llamativo a la hora del polen? ¿Y qué

en el caso de cactus, dónde poliniza el murciélago?

¿Comparten la tarea con insectos? Etcétera.

Sigamos dando el catálogo de ellos.

Otro de los que vimos fue el bombillito (*Mammillaria prolifera*) que crece siempre en colonias como si se apretujaran unas con otras sus verdes esferas espinosas.

Y esto me hizo pensar, en viéndolo de nuevo por Guanito, en lo que leí una vez referente al bosque de aguaceros: que en él las plantas del sotobosque que toleran bien la sombra o la prefieren, suelen tener hábitos coloniales.

Lo pensé porque nunca he visto este bombillito que es también colonial (aunque de otra zona de vida: la sequía), crecer en otro sitio que no sea al amparo de algún árbol, entre su semisombra por lo menos, pegado al tronco de cambrones, por ejemplo, tendido al pie de ellos pero ceñidos, nunca más allá, al círculo que imaginariamente traza la copa en el suelo. Así los vi en Cabritos, después en el Noroeste cuando iba yo bajando hacia el río Guanajuma, por el Pabayal, y ahora en Guanito.

También allí los dos cayucos de largas varas altas: el *Lemaireocereus hystrix* y el *Cephalocereus polygonus*. (No hay más remedio, por diferenciarlos, que dar sus nombres latinos ya que en lengua común llevan el mismo: cayuco). La diferencia más visible para el profano es esta: el segundo (*Cephalocereus polygonus*) lleva un como moñito de pelos blancos en las puntas.

Además los dos yasos: *Harrisia divaricata* y *Harrisia nashii*, de cáscara dorada el fruto, en los dos casos.

Y estos dos más, con que completo la lista:

El «melón» (sobrentendiéndose: cactus «melón», desde luego) por la forma amelonada en que crece y que en latín es *Melocactus lemari*.

Y en fin la pitajaya (*Hylocereus napoleonis*), de rojo fruto y que es enredadera encaramada en los árboles, y aún a veces actúa como epífita cuando se le seca la raíz y sigue viva sin chuparle nada a la planta en que se hospeda.

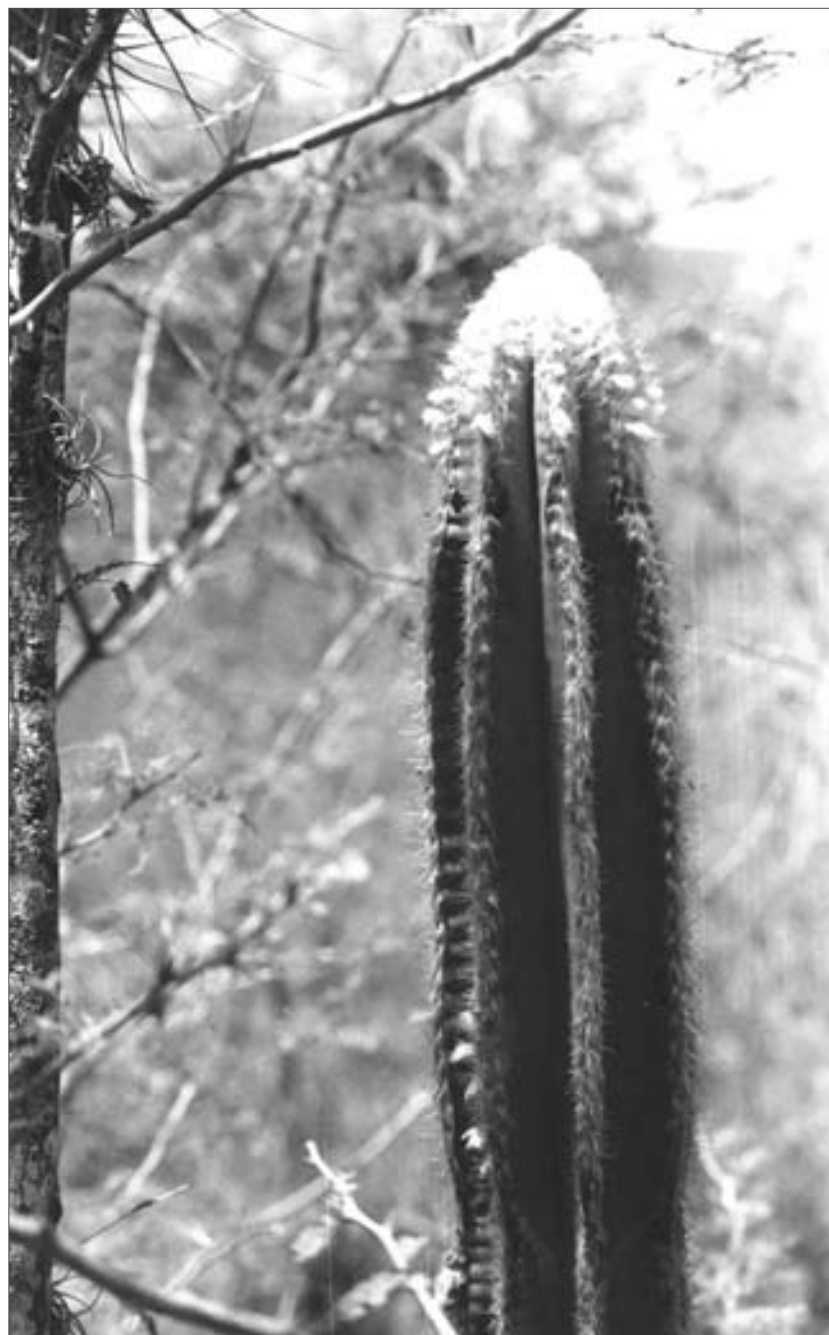
Estos vimos entre los cactus del bosque seco de Guanito. Nueve especies distintas.

(4 sep., 1982, pp. 4-5)



El bombillito (*Mammillaria prolifera*), cactus colonial que casi siempre se ve amparado en la semi-sombra de algún árbol de sequía.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Cayuco *Cephalocereus polygonus*, con su moñito de pelos blancos en la punta.



## DIFERENCIA DE BOSQUES Y MARRULLA DE ESPINAS

**D**el bosque seco podría decirse lo que el cubano Hernández Catá dijo del mar en versos conocidos:

*El mar, la mar.*

*No, no es igual.*

Porque hay bosques secos y bosques secos.

Diferentes. Y que ponen de manifiesto, por lo mismo, la disparidad que puede darse en la sequía.

Dentro de la misma formación vegetal (bosque seco), varían las plantas que se asocian en cada caso, o las que predominan.

Yendo hacia Montecristi, por el Noroeste, antes de llegar a Villa Sinda, hay un bosque seco de guatapaná (*Caesalpinia coriaria*), único en el país según lo que me dijo el profesor Marcano cuando me tentó a que fuera con él para estudiarlo. El viaje quedó pendiente y no fiado para largo, como espero.

Cerca de la frontera, entre Matayaya y Bánica hay otro distinto: bosque seco de peralejos (*Brya buxifolia*), que es el palo por excelencia, dicho sea de paso, para sacar los mejores palitos de tocar tambora.

Y finalmente éste de las cercanías de Guanito, en el que hemos andado en estos días, a más de medio camino entre Azua y San Juan de la Maguana, que es bosque seco de cambrones sobre todo, pero también de baitoas, alpargatas y otros cactus.

El predominio, en este caso, del cambrón (*Prosopis juliflora*), que es planta de la familia de las Leguminosas, lo mismo que el guatapaná y el peralejo, lleva a pensar en que esta parentela (o algunos gé-

neros de ella para ser más exactos) tiene la que-  
rencia del solazo y la escasez del aguacero.

Porque de tal familia son también las Acacias, por ejemplo, tan frecuentes en el paisaje botánico de las sabanas secas de África, y de las cuales tenemos aquí, entre otras, la *Acacia farnesiana*, que es la aroma; presente, a más de las mentadas, en este bosque seco del Guanito azuano (dicho sea por el clima eso de «azuano», no por la provincia).

¿Cuál es la causa determinante de estas disidencias en los tres bosques secos mencionados: guatapanal en la Línea Noroeste, peralejo por la frontera y cambrón por Azua y por Guanito?

Y aún podría traer a cuento un cuarto bosque, también seco: el maravilloso bosque virgen de baitoas gigantes con que uno se topa, más allá de San Juan, por el camino que lleva a Yabonico.

¿Mando del suelo, que tendría potestad —en razón de nutrientes o de variación en el agua que retiene— de escoger las poblaciones vegetales que lo cubran? ¿Diferencia de vientos que deslinden diversas intensidades de evaporación? ¿Obra de interferencia humana o de potencia desigual del ramoneo que ejercen animales sueltos? ¿O quizás concurrencia de todo eso a la vez, aunque mezclado en grados diferentes?

Todavía no se sabe.

Al menos en lo que toca a nuestros bosques secos.

Uno encuentra respuestas en los libros de ciencia que hablan de bosques africanos o suramericanos

o de otros confines. Pero también ve en ellos que cambia la respuesta en cada caso, y se da cuenta de la necesidad de averiguar la causa en nuestro caso porque nada asegura de antemano que sea como en aquél o el otro bosque ya estudiado.

He ahí una importante investigación para nuestros ecólogos, que todavía está por hacerse.

Lo que nos obliga a esperar hasta entonces para dar la respuesta dominicana a este problema.

Que también se manifiesta en plantas subalternas de estos bosques.

Ya lo vimos la semana pasada en el ejemplo de las guasábaras, que crecen, ambas a dos, en los bosques secos del noroeste y en los del suroeste; pero con mayor abundancia de la «pilotera» (*Opuntia antillana*) por la Línea, y de la guasábara propiamente dicha (*Cylindropuntia caribaea*) por los climas azuanos.

Y ahora lo veremos en otras plantas del género *Capparis*, una llamada frijol, la otra frijolito.

La primera (*Capparis ferruginea*) es arbusto. La segunda (*Capparis cynophallophora*), árbol, y de follaje más oscuro. Pero no obstante la cercana parentela (son hermanos) y darse los dos en el Noroeste y en el Sur, no tienen presencia pareja en las dos comarcas: el *Capparis ferruginea* (frijol) es más sureño, y el *Capparis cynophallophora* (frijolito) más liniero, donde además prefiere los tramos de transición del bosque seco al bosque húmedo.

Uno de estos creció durante mucho tiempo en el antiguo parque Independencia de la capital, antes de la devastación arquitectónica que se abatió contra él, cerca del sitio donde quedaba el kilómetro cero con que empezaba la cuenta de distancias en nuestras carreteras. Y aún hoy se ven algunos en el parque de la ciudad de Santiago.

Este *Capparis* fue sembrado en dichos parques, por ser, igual que el otro, planta muy bella. Aunque no sea frecuente —sin que uno pueda explicarse por qué se los descarta— verles su lucimiento en los jardines.

Y a propósito: yo vine a convencerme de que el frijolito era árbol, viéndolo ahora cerca de Guanito, con tronco corpulento y alto, en cuyo tope se le abría el follaje.

Pero también me dio noticias de ello el cuento de una corrida de sortijas por Hatillo Palma que me contó el profesor Marcano, en que su padre desempeñó el papel principal —y de averiado—: porque tocándole al progenitor su turno en la corrida —desde entonces son muchos los años que han pasado— algo espantó el caballo que montaba y cuando frenó de golpe lanzó al jinete inerte por el aire hacia adelante, y lo llevó a dar contra un recio tronco de muy mala manera. Tan achocado quedó que hasta se hicieron promesas a los santos para que no acabara allí.

Al profesor Marcano no se le ha olvidado nunca que aquel tronco era precisamente el de un *Capparis cynophallophora*. Y aunque el padre lo pudo contar, resulta claro que de haber sido arbusto en vez de árbol no habría sido tan duro el encontronazo con la planta.

Pero sigamos por Guanito.

En su bosque seco donde el cambrón pone su número por encima, como ya se dijo, de baidoas y alpargatas.

Pero en sus partes de sequía más extremada —menor caída anual de lluvias— cambia el rostro del bosque.

Entonces predominan los grandes cactus. Cayucos (*Lemaireocereus hystrix*) sobre todo, como se



echa de ver pasado Villalpando, o por la entrada del Cui.

Cactus literalmente erizado de espinas.

A pesar de lo cual se los comen las vacas.

No siempre, desde luego; porque quizás no resulte para ellas bocado de cardenal. Pero cuando aprieta la sequía no les queda otro remedio que acudir al cayuco para alimentarse, y aprovechar al mismo tiempo la humedad que retiene en sus tallos (cladodios).

Es probable que a las primeras vacas no les fuera fácil. Por no saber como evitar las espinas, que estaban ahí cumpliendo precisamente una de sus funciones.

Son, en los cactus, hojas modificadas, que al tomar esa forma reducen la superficie de evaporación de la planta, cosa muy necesaria en estos semi-desiertos.

Desempeñan también función de escudo contra el ramoneo de los herbívoros.

Defensa, pues, de la especie.

Pero eso de que la necesidad es madre de las ciencias, por lo visto se cumple también entre los animales.

Al menos entre las vacas, que se vieron forzadas a inventar la manera de comer del cayuco sin pincharse.

Raspan el tronco con los chifles para arrancarle las espinas. Verlas en esa brega de eficaz marrullería zoológica, constituye un espectáculo que no se borra de la memoria.

Vacas pensantes o adiestradas. Eso parecen.

Pero la «técnica» utilizada por las iguanas para quitarles las espinitas a los frutos de los cactus, es todavía más elaborada.

Esto no lo he visto con mis ojos, sino que se lo oí contar a Wayne King, biólogo norteamericano.

Habíamos ido con la tropa de CIBIMA al lago Enriquillo —hablo del verano de 1978— en ajetreo de estudio y observación de cocodrilos. Y en el viaje de regreso, la conversación se convirtió en temario de iguanas cuando pasamos por Azua.

Y entonces dijo Wayne King haber visto lo siguiente en iguanas de México: que hacían rodar por el suelo, antes de comérselo, el fruto de una de las Opuntias (o tunas), con lo cual lograban que el roce les desprendiera las molestas espinitas.

Parece deducción no muy descaminada el pensar que nuestras iguanas hagan otro tanto para comerse los frutos de nuestras Opuntias y cayucos también defendidos por armaduras similares.

Y ello demostraría que este bosque, aunque seco, no seca la inteligencia.

(11 sep., 1982, pp. 4-5)



La parte más seca del bosque seco del Sur, en la que predominan los grandes cactus.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Dos de los componentes del bosque seco de Guanito: al centro, la baitoa, y a la izquierda la alpargata.



## DESAPARECE UN BOSQUE DE ARBOLITOS DE NAVIDAD

Póngale el ojo a este paisaje de sabana. Ese día de septiembre de 1982 —el once exactamente—, después de haber explorado en agosto el bosque seco de Guanito con el que uno se topa camino de San Juan de la Maguana, el profesor Marcano me llevó con él para mostrarme otro: un bosque de randias (también seco) en los campos de Honduras y Matadero, más allá de Baní, con el camino de entrada frente a frente a Galeón, y al punto de la carretera en que doblando al sur se mete uno a Las Tablas. Para llegar a Honduras se dobla al norte.

Esa Randia del bosque es la *Randia aculeata*, que tiene en lengua del común nombre enrevesado: «resuelesuele», y la única que entre las plantas del país podría usarse —por el ramaje cónico extendido— como arbolito de Navidad. Sólo que con espinas.

Fuimos a ver su bosque.

Pero no.

Ha desaparecido. Lo destruyó el ciclón David que por allí pasó con bríos arrasadores.

Núñez, amigo de Marcano que vive en esa parte, habló así de la fuerza del huracán:

—El David no dejó casa parada. Yo estaba en la capital y cuando vine encontré la gente en la escuela.

Y por lo que vimos, tampoco dejó randias, sino apenitas unas cuantas, que están allí como señal de su generación borrada.

Pero antes había tantas, que al hablar del bosque de entonces, Marcano decía «bosque de randias».

Para él no resultó mucha sorpresa el cambio, sino verificación de lo previsto. Porque al llevarme me había dicho: «Vamos a ver si lo encontramos todavía. No dudo que el ciclón se lo haya llevado».

Y así fue. Encima de lo cual le vedan posibilidad de regeneración los muchos cultivos que ahora se instalan en gran parte del lugar que había ocupado: guandules, lechosas, yucas. Bien puestos ahí por ser plantas de mucha lozanía y rendimiento en la sequía.

Otro invitado reciente es el pajón haitiano (*Andropogon pertusus*), gramínea tropical que ha invadido casi todos los terrenos de la República.

Antes del David ese pajón no había llegado a Honduras.

—Eso entró ahora —información de Marcano—, después de desaparecer el bosque.

De todos modos, ya que habíamos ido, seguimos hasta Matadero, poblado en que acaba la carretera de Honduras, al pie de las lomas.

Hasta allí bajan los campesinos los domingos cargados con sus cosechas de hortalizas (remolachas, zanahorias, etc.) a vendérselas a los camioneros que llegan a abastecerse. No pocas de las que se consiguen en la capital, vienen de allí.

Cerca de Matadero, al pasar por una finca de chivos y ver allí un numeroso vivero de guayabas casi a punto de trasplante, Marcano comentó:

—El dueño de esos chivos no es tonto. Sabe lo que hace. Porque los chivos no comen de esa planta y así no tendrá el problema de que se las acaben.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Otra planta que los chivos respetan —me lo dijo también Marcano viéndola en un patio— es la adelfa. Y en este caso los chivos saben bien lo que hacen: porque la adelfa es muy venenosa.

En Matadero dimos media vuelta, salimos de Honduras, y, más allá del cruce de Ocoa, entramos —rumbo a Sabana Buey— a la parte sur de esta zona de sequía, hasta dar en Palmar de Ocoa. Peces de plata en un mar de profundo zafiro.

Fue en ese recorrido, entre Fundación y Sabana Buey, antes de llegar al mar, cuando tomamos la fotografía del paisaje de sabana a que nos referimos al comienzo de esta crónica de viaje al bosque seco.

Póngale otra vez el ojo.

A más de los cambrones solitarios o salteados, esa alfombra de gramíneas que la cubre es el pajón haitiano.

Y ahora reflexione usted conmigo: en Guanito, que no queda muy distante de allí y tiene el mismo clima de sequía, el paisaje está dominado por el bosque de cambrones, baitoas y alpargatas. Aquí en cambio, no hay bosque. A lo sumo, árboles salteados.

¿Por qué esa diferencia? ¿Por qué está ausente el bosque en la sabana?

La pregunta viene a cuento.

Porque lo normal es que en cualquier terreno la vegetación evolucione hasta culminar en bosque. Del tipo que sea: lluvioso, seco, secundario etc. Pero bosque.

Cuando en 1883 ocurrió, en una islita situada entre Java y Sumatra, la famosa erupción del volcán Krakatoa, las cenizas ardientes destruyeron toda la vegetación. El lugar quedó en roca pelada, y todavía en 1884 era un desierto, sin rastros de vida

vegetal. Después llegaron algas y helechos; más tarde, en 1897, ya había muchas gramíneas, y, en 1932, densos bosques de *Ficus* y *Macaranga*, que incluso invadían con algunos ejemplares las zonas de sabanas.

Todo eso en menos de un siglo.

Y de nuevo la pregunta: si la tendencia en la naturaleza es hacia el bosque ¿cuál fuerza impide que esa evolución se cumpla en las sabanas?

Sabanas está uno cansado de verlas; pero es probable que al contemplarlas, muchos no se hayan planteado este problema, sino que las tomen como la cosa más natural del mundo.

Pero no.

Ello constituye otro problema que los ecólogos dominicanos no han investigado en nuestra tierra.

En estudios efectuados en otras partes del planeta se ha llegado a diferentes explicaciones, según los casos: influjo del suelo, obra de los desmontes, y sobre todo, entre otras explicaciones más, resultado de la acción del fuego.

¿Cuál es el caso nuestro? Y además: ¿La misma causa en todas las sabanas del país, o causas diferentes?

Y ahora expliquemos lo siguiente: ¿Por qué el fuego? El punto resulta interesante, porque independientemente de que pueda dar razón del freno que impide el desarrollo de bosques en muchas sabanas, permite conocer algunas interioridades de la naturaleza.

Se trata, sobretodo, de fuegos originados por la acción del hombre, ya sea intencionalmente o sin querer. Los fuegos causados por rayos resultan muy excepcionales, entre otras cosas por caer casi siempre acompañados de aguaceros torrenciales que los apagarían.

Pero el hombre quema después de los desmontes para poner conucos, o en las praderas para que las yerbas reverdezcan y las pueda comer el ganado. Y al carbonero se le zafan del horno chispas desastrosas. Etcétera. En África queman, además, para alejar animales dañinos.

Y todo esto viene desde lejos: por lo menos desde la edad neolítica, cuando aparece la agricultura más primitiva.

Pues bien, no importa el origen, los fuegos seleccionan especies vegetales. Las menos resistentes, quedan eliminadas, al tiempo que se establecen e imperan las que resisten mejor las llamas.

Hay plantas, por ejemplo, provistas de una espesa capa suberosa que les sirve de escudo.

Se ha observado, además, que hay plantas que llegan a la floración antes de la época en que son más frecuentes los incendios y plantas que llegan después. Aquellas que florecen antes, se hallan expuestas a la quema de sus flores, mientras que las otras no corren tal riesgo y logran descendencia abundante.

Plantas rastreras o que dejan debajo del suelo sus medios de reproducción se cuentan entre las menos diezmadas por incendios, ya que el calor máximo de las llamaradas se registra por lo común a uno y dos metros de altura.

Muchos árboles resisten el fuego, pero las llamas acaban con sus semillas. Y como las yerbas reverdecen, esta diferencia explicaría el predominio de gramíneas en las sabanas.

Y eso mismo ayuda a la propagación del incendio: porque las yerbas operan como el combustible principal en ellas.

Por eso no espere mucha frecuencia de fuegos por Guanito. Allí el bosque de sequía tiene el piso casi limpio de yerbas, desnudo muchas veces. Lo que daría razón de que en esa parte las llamas no lo hayan degradado y convertido en sabana, a pesar de que la escasez de lluvias podría haber dado pie para esperar otra cosa.

Pero no.

(18 sep., 1982, pp. 4-5)



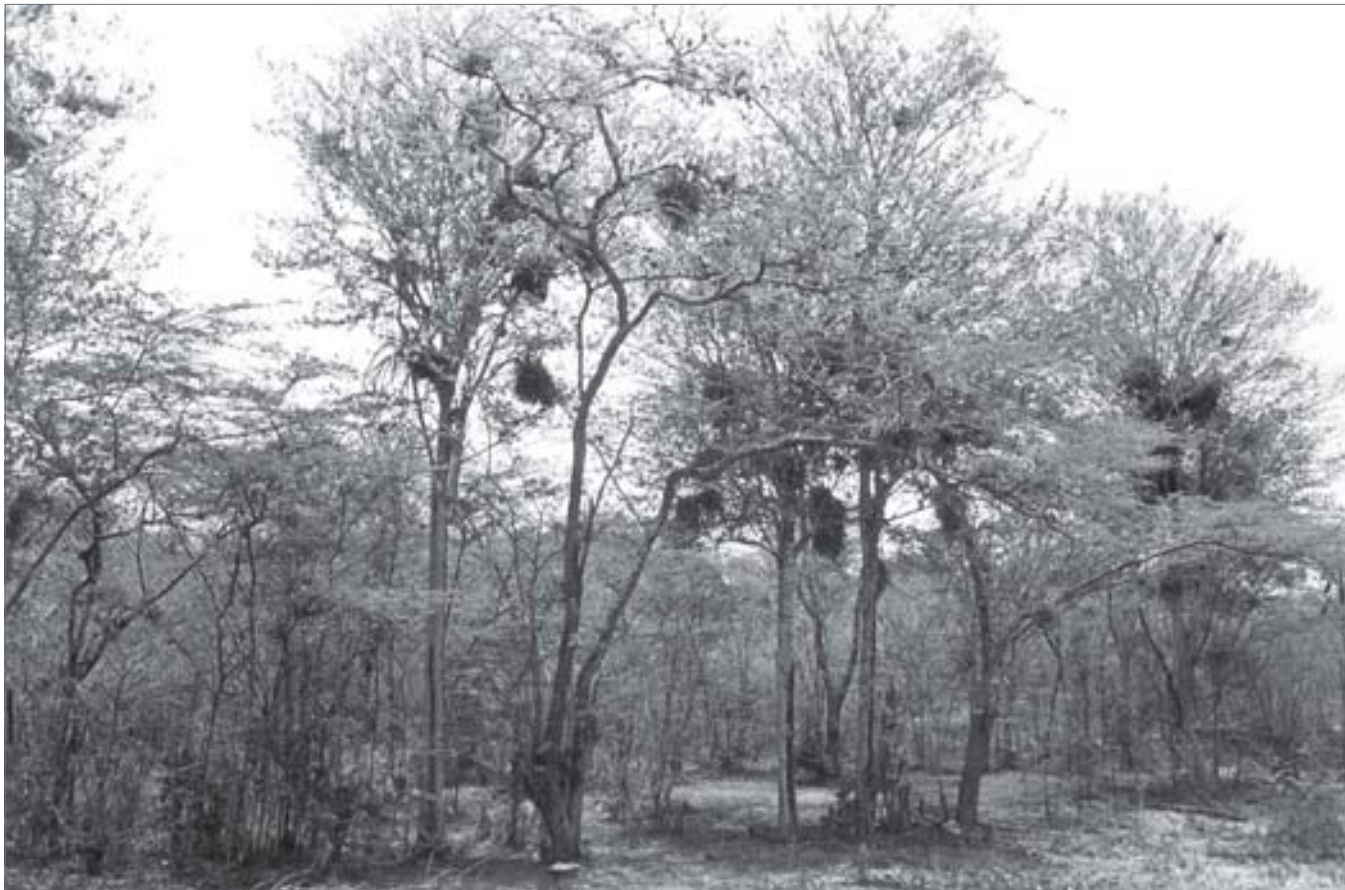
Aunque los chivos prefieren el bosque seco, al mediodía buscan la sombra de los árboles.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Parte sureña de la zona de sequía entre Baní y Palmar de Ocoa.  
(Foto tomada entre Fundación y Sabana Buey).



El bosque de Guanito, con predominio de batoas y cambrones, da un paisaje diferente al de la foto superior, aún cuando estas dos formaciones vegetales pertenecen al mismo clima de sequía.



## NO SEQUEN EL AGUA NI LA AMATISTA DEL AGUA

**D**a grima lo que han hecho y siguen haciendo aquí con las lagunas. No es cuento de caminos ni evento excepcional eso de que las secan.

Dos veces he salido en este mes de octubre de 1982 con Marcano a ver lagunas. La primera el día 9, y ahora el 16. Y cada vez, pero sobre todo la segunda, me espantó lo que vi.

A lo largo de muchos años yo me estuve creyendo que la famosa laguna de Guerra de que tanto han hablado los capitaleños por sus famosas jicoteas, era ésa con que primero uno se topa, tras pasar el poblado y a mano izquierda, yendo de Guerra hacia Bayaguana.

Yo me acordaba de que en su *Geografía* don Cayetano Armando Rodríguez le alaba la pureza al cristal de sus aguas, y eso no compaginaba con lo que veía, porque ésta con que primero uno se topa en ese viaje era turbia, verdosa, con aguas que a veces dan la impresión de ser espesas. ¿Pero cuál otra iba a ser sino la de Guerra, puesto que no se encontraba por los alrededores otra que quedara más cerca del poblado?

Pero yo, como casi seguramente les habrá ocurrido a muchos de ustedes, estaba totalmente equivocado.

Lo que pasa es que la laguna de Guerra, la famosa, ya no existe; y ésa que yo veía y confundía con ella es otra: la laguna de Los Cimarrones.

(La de Guerra, además, quedaba a mano derecha en el trayecto hacia Bayaguana; no a mano izquierda).

Más allá de Los Cimarrones, se alcanzan a ver (pero hay que meterse para eso, porque sus aguas no llegan ya a la vera de la carretera) los restos de la que fue gran laguna de Cuenca (con lo cual se quiere decir: de la sección de Cuenca), llamada por los lugareños laguna El Criazón. Y a mitad del camino entre estas dos, otra sin nombre que hoy solamente es lodazal lleno de lilas con el brocal de un pozo abierto en su encogida orilla. Pero lo que vi pasada Bayaguana, por el camino que lleva a Monte Plata, fue todavía peor.

Ahí cada laguna (o más exacto: lo que fue laguna) parece tener rabo: el rabo de la zanja que les han hecho para desaguarlas. A tal punto, que aquellas que no se han secado totalmente, sólo retienen un poco de agua en el fondito: en la «niña» de lo que fue un ojo de agua.

Lo repito: con eso se comete un crimen. Crimen contra la patria, contra su ecología, y además contra su población a la cual le arrebatan una fuente de alimentos proteínicos gratuitos.

Y lo peor: crimen impune, por no tener nosotros todavía ninguna legislación que castigue estos desmanes contra la naturaleza.

Mientras tanto, y mientras queden lagunas, los invito a ir conmigo —aunque sea acompañándome mentalmente— a visitar algunas de ellas.

Para lo cual dejo aquí fotografías y digo algunas cosas.

Por ejemplo: aquella de El Criazón, mentada más arriba, dio trabajo encontrarla, aun yendo con



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Marcano que la había visitado muchas veces en busca de plantas y animales. Le pasamos de largo porque ya no espera al viajero junto a la carretera. Tuvimos que dar marcha atrás y preguntar a la gente, que al fin nos indicaron su lugar exacto.

Hoy parece una célula a punto de dividirse en dos: porque tiene detrás una como segunda laguna o laguna de traspatio. Pero es sólo apariencia que sea otra: un estrecho canal, que de primera intención no se advierte por estar cubierto de vegetación, las une todavía. Antes no había tal canal, sino expansión del agua a la redonda en una sola circunferencia que abarcaba todo lo que hoy está a punto de convertirse en dos lagunas. El canal apareció por haber ido secándose la grande que allí había, y recogerse por el centro las orillas, como suelen las células cuando les sobreviene el vértigo de dividirse para multiplicarse. Sólo que en las lagunas ésto no multiplica sino que reduce y anonada.

En este caso el achicamiento también proviene de un canal de desagüe, no tan profundo como para quedar a ras con el fondo de la laguna y secarla totalmente; pero con trazo perfectamente visible todavía, entre la laguna y la orilla de la carretera.

Por suerte para el vecindario aunque sea suerte pequeña y muy disminuida. Le han dejado al menos un resto de laguna que todavía da provecho.

—¡Mire, allá salió uno! Un zaramago.

Esto nos lo decía un muchacho al advertir la presencia lejana del zaramagullón. Pasaron además volando los cocos prietos, y se oyó el canto de la gallareta de pico colorado.

A más de lo cual se pesca en la laguna. «Hay bocito, tilapia y uno que le dicen «chopo»: comunicación personal de ese muchacho (para decirlo parodiando el estiramiento que se gastan algunas

gentes de ciencia cuando quieren indicar que algún investigador les pasó el dato, caso en el cual ni siquiera traducen la expresión sino que la calcan del inglés).

Y todavía —por lo visto el joven «investigador» de la laguna no era tacaño con sus datos— nos entregó otra comunicación personal: «Jicoteas hay muchas. Y ahí, por aquella orilla, cogemos los huevos que las jicoteas salen a poner».

El profesor Marcano también puso lo suyo y me comunicó personalmente (¿verdad que suena tieso y de artificio?):

—Anota: la garza real. Allí hay una. ¿La ves?

Parece, pues, bastante, lo que ofrece esta laguna: huevos, jicoteas, aves, peces. Y entre las aves, a más de las mentadas, añadir —lo cual es muy probable— los patos migratorios, que llegan en noviembre.

Y llamándose, como se llama, laguna El Criazón (aumentativo de «cría» según parece), hay que decirlo: bien puesto el nombre. Sobre todo cuando la bautizaron así, ya que entonces era mucho más grande. Porque ahora, aunque siga siendo productiva, podría parecerle algo exagerado a quien no conozca su historia de disminuciones.

Antes de seguir, digamos esto de paso: ahí, junto a El Criazón, descubrimos que ha hecho escala, en su viaje de propagación, una de las creencias populares: la de que son los truenos los que revientan los huevos de los reptiles y precipitan el nacimiento.

Se lo habíamos oído decir a los campesinos que viven en los alrededores del lago Enriquillo, a propósito de los huevos de los cocodrilos: «Cuando truena arriba, aquí abajo estallan los huevos».

En El Criazón fue el muchacho de marras, cuando habló de los huevos de las jicoteas.



Lo dijo así: «En mayo, cuando truena, es que nacen sus huevos».

Lo que sucede es que los truenos de mayo (mes de aguaceros en el sur del país) coinciden poco más o menos con la época en que se completa el período de incubación de los huevos enterrados de estos reptiles anfibios, que salen a poner fuera del agua.

El campesino observa la coincidencia de los dos sucesos, y saca de ello una conclusión equivocada al establecer relación de causa a efecto entre los truenos y el nacimiento de los huevos. Discurre según lo que alguien llamo «mentalidad mágica» por contraposición a la mentalidad lógica. Se lleva de apariencias. Dos cosas que están cerca en el espacio o en el tiempo se influyen. Exagera las potencias de la proximidad. Pero eso corresponde a una etapa de insuficiente desarrollo del conocimiento, lo que impidiendo calar más hondo en la significación real de algunas cercanías, no deja que se descarten aquéllas que no desencadenan el acontecimiento y no pasan de simple simultaneidad inoperante.

El que persistan en pleno siglo veinte creencias como ésta de los truenos de mayo con los huevos, es signo de la escasa eficacia esclarecedora de nuestra escuela rural, sobre todo por la porción tan numerosa de la población que deja fuera del aula.

Lo cual, dicho sea de paso —aunque no tan de paso— mucho tiene que ver con las lagunas.

O con la suerte de ellas, para andar más en la exactitud.

Porque se sabe que la miseria es caldo de cultivo de la ignorancia. El conuco de subsistencia

(nombre que le ha puesto el eufemismo, porque nadie puede subsistir sólo con él) retiene a los hijos como ayudantes del padre en la brega de arañarle a la tierra la comida, y los quita de la escuela. La asistencia al aula se ve como deserción de la desesperada faena agrícola improductiva. Le quita brazos al conuco, que el padre campesino no puede sustituir con mano de obra pagada.

Pues bien: la laguna, si seca, empeora la situación del vecindario; pero si a más de preservada se fomenta con técnicas de cría, se disminuye el hambre y la dependencia paterna del conuco. Y eso deja más fácilmente que los hijos campesinos vayan a la escuela y que a resultas de ello aprendan que no son los truenos los que hacen romper el cascarón del huevo del reptil, sea cocodrilo o jicotea.

Pero es sólo eso.

La laguna aumenta la humedad ambiente, la del aire, y suprimirlas equivale en cierto modo a dar un paso de retroceso en dirección de la sequía.

A lo cual ha de añadirse la belleza natural de las lagunas. Lilas azules sobre el agua, o en la columna floral de las ninfeáceas (nelumbos, por ejemplo) la solitaria flor, y juncos verticales por la orilla, desde los cuales sale a volar la gallareta, o a zambullirse el zaramagullón. Y usted se pone a ver si reaparece, hasta que se apagan las ondas que dejó en la superficie el chapuzón y, cansado de esperarlo, corre la vista por el aire de oro hasta toparse nuevamente con el zafiro o la amatista de alguna flor acuática. Borrar esto del mapa y del disfrute ¿quién lo aplaude?

(23 oct., 1982, pp. 4-5)



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



De la laguna de Guerra tan sólo queda esto [1982]. Se decía que sus aguas eran puras y cristalinas.



Laguna de Los Cimarrones, que está rodeada de campeches y que, contrariamente a lo más frecuente en la zona, no tiene lilas de agua.



## LAGUNAS DONDE CRISTO PUDO ANDAR SOBRE LAS LILAS

De tanto ver las lilas bajar por el Ozama —lo mismo en el Higuamo y otros ríos— cuando llueve en las cabeceras, y salir después al mar como si fueran balsas, muchos habrán pensado que son plantas flotantes, y que la creciente del agua no hace más que darles el empujón para que echen a andar.

Pero no.

Uno de los muchachos que merodeaban por las orillas de la laguna El Criazón (también casa de lilas como muchas otras, y de la cual ya dí señas pertinentes en el reportaje anterior) tenía bien aprendida la verdad que no se alcanza a ver desde las costas de la capital cuando pasan sobre el mar los mazos de esa planta.

Lo sé por lo que dijo. Teníamos por delante esa laguna, todo el centro cubierto por las lilas que venían desde la orilla opuesta. Y como es planta invasora que dejada a sus anchas acabaría por arroparla totalmente, nos dijo:

—Estamos esperando una crecida (de la laguna) para sacar esa balsa.

Así le llamó, «balsa», al paquete de lilas, casi alfombra del agua.

Y siguió: «Ahora están pegadas al fondo (se refería a la raíz); pero el agua, al subir con la crecida, las arranca. Entonces quedan flotando y uno las saca».

De las lilas de agua había dos, que casi siempre crecen juntas: *Eichhornia crassipes*, la de flor color lila propiamente dicho, y *Eichhornia azurea*, de flor intensamente azul y hojas más grandes que la otra.

Ambas a dos también las vimos en la laguna El Jagual y en la de El Indio (ya mentadas), aunque faltaban en la de Los Cimarrones, próxima al poblado de Guerra.

Y eso de que son en el agua plantas invasoras, no es cuento. A tal punto se multiplican en lagunas y canales que llegan a obstruir la navegación. Quien haya viajado desde Nagua hasta Sánchez lo habrá visto en los caños del Yuna por el Gran Estero, en donde las lilas con frecuencia tapan el agua por completo, y no hay bote que pase.

Por eso se las llegó a considerar plagas acuáticas y en algunos países (el caso de los Estados Unidos quizás sea el más conocido) se decidió exterminarlas. No les valió de nada el ser tan bellas.

En La Florida, por ejemplo, les azuzaron cuantos insectos, hongos y otros tales —a más de sustancias químicas— para que dieran cuenta de ellas.

Pero estando en eso se empezaron a ver las cosas de otro modo.

Alguien recordó, primero, que un mamífero acuático a punto de extinguirse, el manatí, come lilas; y que la guerra contra esa planta en vez de ayudar a preservarlo aceleraría la desaparición.

Pero lo más importante fue el descubrimiento de que las lilas purifican las aguas donde crecen. Eso las convertía en una de las armas del arsenal de lucha contra la contaminación, y entonces se dio contraorden en la campaña de exterminio: había que preservarlas aunque fuera preciso meterlas en cintura y evitar el desborde.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Las aguas estancadas. ¿Quién no ha oído llamarlas «aguas podridas»? Pero no las lagunas, aunque también lo son. En el secreto de esa diferencia están las lilas, junto con otras causas.

Haberlo oído decir, yo lo había oído. O dicho de otro modo: estaba enterado de que purifican. ¿Pero cómo lo hacen? La explicación la obtuve el martes recién pasado [26 de octubre de 1982], día en que el padre Cicero me llevó a ver plantas acuáticas, para fotografiarlas, en la boca del Najayo, y aproveché para que me dijera.

Lo primero fue esto: no solamente las lilas sino también muchas de las plantas flotantes.

Todas ellas tienen raíces largas y tupidas, que se entretajan profusamente y constituyen verdaderos filtros o coladores de malla muy cerrada. Allí retienen las partículas cargadas de sustancias nutritivas que flotan en el agua.

De modo, pues, que filtran el agua.

Pero eso no es todo ni lo principal. A esas partículas retenidas, las raíces les absorben las sustancias nutritivas de que se alimentan las plantas, lo que favorece el desarrollo (por eso lo de plagas) de estas especies de la flora que se dan entre el agua. Y entonces, al crecer tanto, dan mucha sombra al agua, lo cual, a su vez, favorece el desarrollo de infinitas bacterias que destruyen cualquier materia orgánica, esto es, que las desintegran en sus diversos componentes inorgánicos (minerales).

Hay casos, desde luego, en que la contaminación sobrepasa el empeño de las lilas o de otras plantas del agua. Quizás de este tipo el más famoso sea el de Xochimilco, en México, cuyas chinampas son balsas-islas de vegetación flotante en que a tal punto se ha consolidado el suelo acumulado que en ellas se cultivan flores.

Lástima que hiedan esas aguas, ¿verdad?

Pero el padre Cicero lo ve de otra manera:

—Mientras más hiede más nitrógeno y las flores más a gusto y más bellas.

De donde también aquí resulta que no hay mal que por bien no venga. Y ya tiene usted el secreto de la fama de esas flores extraordinarias de Xochimilco, aunque haya sido a costa del crédito del agua. Y el secreto también de su fragancia, que por asombroso rejuego de la naturaleza nace en cuna muy baja y maloliente.

Y ahora salgamos de las lilas y metámonos un poco más en las lagunas, hasta el reino de flores aún más bellas: las del género *Nymphaea* (se pronuncia «ninfea»), a las que entre nosotros comúnmente se les endilga erróneamente el nombre de «loto» (planta que no es parte de la flora de la isla).

Una de ellas, *Nymphaea ampla*, la vimos el 16 de octubre de 1982 en la laguna de Los Cimarrones.

Y enseguida el comentario del profesor Marcano:

—Esta planta no se daba en esta laguna. Es primera vez que me la encuentro en ella.

Y aquí estoy yo publicando esa noticia por primera vez (o primer reporte como malamente se dice calcando del inglés).

Aclaremos aun más: ni ésta ni ninguna otra de las plantas del género *Nymphaea* había sido vista antes en dicha laguna.

De ese género hay aquí cuatro especies nativas: dos de flores diurnas (*Nymphaea ampla* y *Nymphaea pulchella*) y dos nocturnas (*Nymphaea amazonum* y *Nymphaea blanda*). Todas de flores blancas.

La *pulchella*, parecida a la *Nymphaea ampla*, se ha considerado a veces como subespecie de ésta o como híbrido natural de *Nymphaea ampla* y *Nym-*

*phaea amazonum*. Pero yo me atengo a la presentación que de ella me ofreció Cicero, como especie.

El género *Nymphaea* es el característico de la familia de las ninfeáceas, de plantas acuáticas o palustres.

Entre las plantas de lagunas hay en el país otras muy parecidas a las *Nymphaeas*, pero corresponden a otros géneros, como es el caso de los nelumbos de la laguna de Rincón (*Nelumbo pentapetala*). Todas ellas, eso sí, pertenecientes a la misma familia de las Ninfeáceas, representada aquí por otros dos géneros a más de los mentados: *Cabomba* y *Brasenia*, este último muy raro.

De todas las especies nativas de ninfeas, «la mayor y más perfecta» —palabras de Cicero, que las ha estudiado con ahínco— es la *Nymphaea ampla*; la misma que encontramos en Los Cimarrones y que con más desarrollo vi en la remansada desembocadura del Najayo.

En ese sitio una de las hojas que sacó Cicero del agua para mostrármela medía más de medio metro.

De modo que podría decirse que es nuestra *Victoria regia*, planta de la misma familia pero de otro género, cuyas hojas llegan a dos metros de diámetro, a veces algo más. Se da en el Amazonas, y quizás usted haya visto la consabida fotografía de un niño sentado en una de sus hojas gigantes.

Pues bien: solamente por esto, por ser la mayor entre las nuestras, digo yo que esta *Nymphaea ampla* es la *Victoria regia* del país.

El bellissimo albor de su corola tiene el centro encendido de amarillo intenso. Y en sus grandes hojas, aunque sin alcanzar las proporciones de la otra amazónica, por lo menos un ave como la gallareta, quizás también las garzas, podrían posarse sin temor de hundirse.

La resistencia que oponen al peso las plantas acuáticas, y más aun las que se entrelazan como las lilas, podría sorprender a quien no haya tocado su vigor.

El tantas veces mentado muchacho de El Criazón me dijo que sobre las balsas de lilas se paraban ellos y caminaban sin hundirse.

Como si fueran, no sobre las aguas, sino Jesús sobre las lilas.

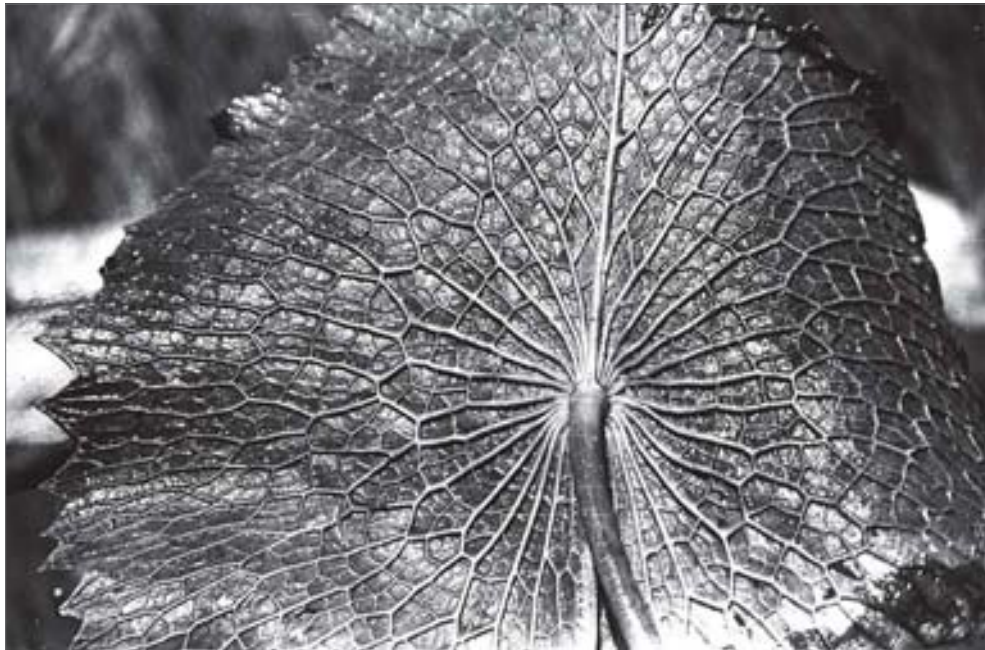
(30 oct., 1982, pp. 4-5)



Probablemente esta sea la primera documentación gráfica de la existencia de la *Nymphaea ampla*, en la laguna de Los Cimarrones.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



(Foto sup.)  
Envés de una hoja flotante de *Nymphaea ampla*, con su enérgica nervadura. Esta hoja medía más de medio metro.

(Foto inf.)  
La flor de la *Nymphaea ampla*, fecundada, se sumerge en el agua completamente abierta y da un fruto redondo bajo el agua.





## LA FLOR QUE ABRE DE NOCHE EN SU LAGUNA

Hay lagunas y lagunas, y aún otras lagunas. No son iguales.

Cada una tiene su perfil individual en la apariencia que muestran.

Incluso en el contorno.

En septiembre y octubre de 1982 visité unas cuantas: las de la Sabana del Guabatico (entre Guerra y Bayaguana), varias del comienzo occidental de Los Haitises, y la de Quita Sueño a la vera del río Jaina casi debajo del puente que lo cruza por la carretera que lleva a San Cristóbal.

Ninguna de ellas congrega bosques iguales que la ciñan.

Por ejemplo:

La laguna de Los Cimarrones, cerca de Guerra, tiene su cuenco ahondado en medio de una sabana. Y eso significa escasez de árboles y poco variados. Sólo campeches realmente (*Haematoxylon campechianum*), aparte de lo cual únicamente se veía, solitaria, una mata de mango.

En la de El Jagual, tendida en el contexto más húmedo de Los Haitises, sobresalían las jabillas.

Pero más adentro de esa región, encontré la laguna El Indio rodeada por un verdadero bosque muy tupido.

Ese día, 16 de octubre, a más de rebuscar lagunas y de mostrármelas para que yo las fotografiara, el profesor Marcano llevaba entre ceja y ceja el rastro de nuevos afloramientos de la formación Caliza Cevicos. Por eso hizo un paréntesis, tras las primeras lagunas de la jornada, para detenerse a es-

crudriñar en una de esas llamadas «minas de material» (que sacan para relleno de carreteras), y que no era otra cosa que uno de los cerros de Los Haitises, ya desgarrado por los socavones. Eso le dejaba al descubierto las entrañas amarillas y calcáreas. Era cuestión de ver si se encontraban fósiles y, en tal caso, si por ellos podía determinarse (como efectivamente ocurrió) que dichos «materiales» correspondieran a la formación Cevicos.

Desde lo alto del cerro me llegó el grito de Marcano:

—¡Ven y trae la cámara!

Me llamaba porque al otro lado del cerro, al pie de ese mogote coronado de palmeras, se tendía la bella laguna El Indio.

Un lugareño me guió por el trillo de más fácil descenso, tomé las fotos pertinentes desde sus orillas, y al cabo le dije a Marcano que bajara con el fin de que me «cantara» (identificara) las plantas que crecían tanto dentro de la misma laguna como en sus alrededores. Y la lista de plantas del contorno que fui anotando en la libreta de apuntes (dejo para después las que crecen dentro del agua) me pareció asombrosa por lo variada.

Marcano echaba la vista y me iba diciendo: guama, cabirma, etc. En total: 18 especies de plantas correspondientes a once familias distintas, y cada especie, desde luego, representada por varios ejemplares.

Lo dicho: un verdadero bosque, convertido en franja de borde o de orilla de laguna. Algo parecido



a los bosques de galería que siguen el curso de los ríos, sólo que en este caso, de galería circular. Bosque, además, muy húmedo, propio de esta zona de vida.

La familia de las Mirtáceas estaba allí representada por tres de sus especies: el pomo (*Syzygium jambos*), el escobón (del género *Eugenia*, lo que quiere decir que es uno de los arrayanes) y la guayaba (*Psidium guajava*).

Y lo mismo la familia de las Leguminosas también con tres: la jina (*Inga fagifolia*), el algarrobo (*Hy-menaea courbaril*) de fruto, aunque apestoso, comestible, que las vacas apetece. Muy abundante en la región oriental. Y la guama (*Inga vera*).

Fueron las familias más numerosas. Tres familias tenían dos representantes cada una:

Dos de las Sapindáceas, que fueron éstas: tres palabras (*Allophylus racemosus*), cuyo nombre le viene de los tres folíolos que tiene la hoja compuesta, llamada también «paría» (parida). Y la guárana (*Cupania americana*) que da leña excelente («la mejor» dice Marcano) y es muy melífera.

La familia de las Meliáceas con estas dos: palo amargo (*Trichilia pallida*) usado en algunos campos para matar piojos (estrujando las hojas), y la cabirma (*Guarea guidonia*) de fragante madera que es además muy blanda.

Y las Piperáceas, con dos especies del género *Piper* que le da su nombre a la familia.

Finalmente, seis familias de cada una de las cuales sólo se vio allí una especie:

El tafetán (*Policourea babinervia*), pequeño arbusto de las Rubiáceas. Molesta mucho en el monte. No deja crecer nada debajo de él. «Cada vez que lo ven —me informa Marcano— la gente lo corta».

El aguacatillo (también llamado bijao y bija macho), con este nombre en latín de ciencias: *Alchornea latifolia*. Usado en México para dar sombra en los cafetales. Su familia es la de las Euforbiáceas.

Y ahora la Mircinácea: el famoso caimoní —su nombre indígena— pero que tiene bautizo académico distinto en los catálogos de flora: *Wallenia laurifolia*, cuyo fruto rojo usted quizás haya comido.

De las Rutáceas, el pino de teta (del género *Zanthoxylum*), pariente de la naranja y otros cítricos.

Esta sola Dioscoriácea, el ñame cimarrón, del género *Rajania*, que tiene en el país once especies, cinco de ellas endémicas. Otro de sus nombres comunes: bejuco de ñame, por ser planta trepadora. Este género *Rajania* es puramente antillano.

Y por último el yagrumo (*Cecropia peltata*), de la familia de las Moráceas.

Pero si uno se fija en las plantas que crecen en el agua, también hallará diferencia en las lagunas.

Las lilas de agua, del género *Eichhornia* (*Eichhornia crassipes* y *Eichhornia azurea*), son las más comunes. Es rara la laguna o remanso de río que no la tenga en sus orillas. A pesar de lo cual no se vio ninguna de ellas en Los Cimarrones.

Pero esa falta no debe atribuirse, a la zona sabanera que rodea al estanque, ya que en lagunas vecinas (la de El Criazón, por ejemplo) crece en abundancia. Y quizás esté de más decir que la encontramos en todas las otras lagunas visitadas en estos viajes.

Otrosí: la *Nymphaea ampla*, llamada entre nosotros «loto», pone a flotar sus grandes hojas en la laguna El Indio lo mismo que en Los Cimarrones, en El Criazón y en la de Quita Sueño; pero no apareció en El Jagual ni en la laguna que está junto a la



escuela en el camino que lleva a La Colesita (no tiene nombre).

A más de lo cual cabría señalar otra diferencia: en la laguna de Quita Sueño crecen otras ninfeáceas. Dos más por lo menos: la *Nymphaea pulchella* y la *Nymphaea amazonum*, esta última de flor nocturna.

Y aún otro punto: por haber en ella dichas tres especies, se han cruzado entre sí y de ese modo aparecen allí varios híbridos naturales, caso en el cual la investigación de la paternidad de cada uno se convierte en quebradero de cabeza para los taxónomos que pretenden identificar estas ninfeáceas «mixtas».

Con tal problema no tropezará (según los indicios que se tienen hasta ahora) los que investiguen la flora acuática de las otras lagunas mentadas, en las cuales se vio sólo una de las ninfeáceas: la *Nymphaea ampla*, como ya se dijo.

De esta familia, unas abren sus flores durante el día (la *Nymphaea ampla* y la *Nymphaea pulchella*), otras de noche (la *Nymphaea amazonum* y la *Nymphaea blanda*). Estoy mentando únicamente las que son nativas, no importadas.

Y además a hora fija del día o de la noche. Lo cual constituye en ellas un carácter genéticamente determinado, hereditario.

A tal punto, que el padre Julio Cicero, profesor de la UASD y del Loyola, efectúa experimentos de cruce para ver los cambios de horario que pudieren resultar con la hibridación. O cuál de los progenitores impone el suyo en esas descendencias.

Finalmente, ya que hemos hablado de diferencias lagunares, señalemos la siguiente: si a usted se le ocurriere ir a contemplar en noche de luna la floración de las ninfeáceas, no podrá alcanzar ese disfrute en Los Cimarrones, ni en El Indio. Porque en ellas sólo florece la *Nymphaea ampla*, que es diurna.

Tendrá que ir a la de Quita Sueño, donde abre su flor nocturna la *Nymphaea amazonum*.

Y como el espectáculo maravilloso y deslumbrante seguramente no lo dejará irse a dormir por no perderse, eso parece bastar para justificarle el nombre a la laguna.

Pero no.

Es más probable que sea por los mosquitos...

Lástima grande que haya de ser ésta la causa del desvelo.

(6 nov., 1982, pp. 4-5)



Flores diurnas de la *Nymphaea ampla*, todavía sin abrir, en la laguna de El Indio.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*(Foto sup.)*  
Orilla de la laguna El Jagual, desde  
donde se internan en el agua las lilas  
(*Eichhornia sp.*).

*(Foto inf.)*  
Flores y hojas flotantes de ninfeáceas  
diurnas en la laguna de Quita Sueño,  
donde son muy abundantes.



## LA SED DE LA ABEJA EN EL ESPLENDOR DEL PARAÍSO

Marcano se había quedado en Cabritos, y anduvo recorriendo esa isla del lago Enriquillo toda la mañana y comienzos de la tarde de ese día (15 de enero de 1983). Buscaba plantas e insectos. El resto de la expedición (entre ellos el profesor de la UASD, Julio Cicero, zoólogo; y el padre Mesa, geólogo especialista en suelos) había seguido en bote hacia el confín occidental del lago para observar la vida silvestre del recinto, sobre todo cocodrilos, flamencos y otras aves.

Cuando pasadas las tres y media, ya de regreso nos reunimos todos de nuevo en la caseta de Parques Nacionales donde habíamos establecido el campamento, Marcano empezó —vieja costumbre suya— a dar cuenta de las novedades que había visto, y lo primero que dijo fue esto:

—Me encontré con tres burros.

Se sabía que algunos de ellos viven en Cabritos, desde cuando los llevó un señor de La Descubierta que en tiempos de Balaguer pensó poner allí crianza de chivos y otros animales, sin pensar en lo que más debía: que con los chivos solamente —llegaban a novecientos— habría bastado para que a estas horas no quedara nada del maravilloso bosque seco de Cabritos, único en el país por su belleza y lozanía.

Por suerte la protesta de los ecologistas nativos y extranjeros (incluida la Unión Internacional por la Conservación de la Naturaleza) obligó a que el gobierno de entonces pusiera coto a lo que torpemente se presentaba como proyecto de desa-

rrollo de la isla Cabritos (con esa idea de que donde hay tierra, aún ésa, sólo ha de servir para asiento de negocios), y así los chivos y demás animales —hasta vacas— fueron sacados de la isla lacustre.

Allá se ven todavía algunas de las alambradas con que el precipitado empresario dividió el terreno en estancos de cría, así como parte de un tendido eléctrico, o el conato de acueducto, y las aspas —hoy amontonadas en el suelo— del molino de viento que se propuso instalar. Y la misma caseta que hoy utiliza la Dirección de Parques Nacionales, al igual que una pequeña vivienda con estilo de bohío (techo de canas y paredes de cintas de madera entrelazadas) pero provista de cuarto sanitario que hasta tuvo ducha, son restos de aquel sueño del cual se le hizo despertar a tiempo a quien lo tuvo creyéndose amo de Cabritos, porque ése era un sueño que iba a desembocar en pesadilla para todos los demás dominicanos.

Pero algunos animales se quedaron rezagados. Ninguno de ellos chivo, por suerte. Poco a poco los encargados de Parques Nacionales los han ido sacando amarrados y llevándoselos en bote hasta La Descubierta. Faena bregona y todavía inconclusa, como lo prueban los burros vistos por Marcano.

En otro viaje a Cabritos, Marcano y yo nos habíamos topado con el esqueleto de un burro, muerto al pie de un cambrón. Esqueleto completo con cada hueso en su sitio, que me hizo pensar en esos artificiales que compran las escuelas para ilustrar

lecciones de anatomía. Y a tal punto perfecta su compostura, que fácilmente podía reconstruirse imaginariamente la carne y la piel que lo cubrieron.

Con frecuencia se habían visto, además, excrementos y las huellas de pisadas.

De modo que se sabía que quedaban burros en Cabritos —12 kilómetros de largo por 2 de ancho—. Pero Marcano nunca se había tropezado con ellos. Hasta ahora. Y según lo contó jocosamente, se llevó tamaño susto.

Porque él andaba esa mañana absorto en la pesquisa de insectos y de plantas, atento únicamente a zumbidos, a diminutos vuelos repentinos o al inesperado verdor de alguna planta que no hubiera ya recogido en expediciones anteriores. Olvidado del mundo. Y estando así sintió de pronto a sus espaldas —después vio que salía de unos matorrales— un como fuerte ronquido que más se parecía a gruñido que a rebuzno. ¿Qué diablos sería eso? «Y no eché a correr, porque enseguida me acordé de los excrementos de burros que había visto en los alrededores, y me volvió el alma al cuerpo.»

Marcano, desde luego, exageraba la sorpresa; pero la gozosa carcajada de todos los oyentes daba fe de que había conseguido lo que buscaba contándolo de esa manera.

Lo que vio fueron burras, para ser más exacto, y su número, tres: «Dos grises y una negra, más joven. Y oí poco después, a lo lejos, el rebuzno de otro burro».

Con las leyes de la genética entre ceja y ceja, particularmente las de Mendel que operando con frijoles determinó cómo heredan los hijos el color de los progenitores, Marcano añadió esta conjetura:

—El burro que oí rebuznar debió de ser el macho, y quizás, en tal caso, un burro prieto.

Lo pensó por ser grises (ese gris del nublado, que tanto abunda en estos animales) las dos burras madres que vio, a una de las cuales atribuyó la burrita negra que las acompañaba.

Pero ya va para largo este hablar de burros, sobre todo siendo animales ajenos al ecosistema de Cabritos, puesto que ni siquiera se trata de animales nativos sino traídos al país por los españoles del Descubrimiento, apenas cinco siglos atrás, lo que no es mucho en los calendarios con que la naturaleza mide el tiempo en sus crónicas de selección y cambio.

Con esto más: que de todo ese lapso, los burros han estado en Cabritos breve trecho, de unos cuantos años solamente.

Es hora de explicar, pues, por qué los he traído a cuento tan extensamente: en primer lugar, para que se entienda por qué se hallan aún allí, y además porque suscitan un llamativo problema de adaptación, que me ha llevado a preguntarme muchas veces, como seguramente ahora también ustedes se preguntarán:

¿Cómo se hacen los burros no solamente para sobrevivir sino además para reproducirse en un lugar como Cabritos, donde no hay una gota de agua?

Porque allí no corre un solo río, ni arroyo, ni nada que se les parezca. Isla de la sequía, donde todo intento de pozo ha tenido que abandonarse ante la evidencia de que no dará agua. Y donde sólo puede vivir lo que es capaz de domar tales rigores.

Ahora tengo la respuesta: los burros aprovechan la maestría de los cactus que prosperan en el desierto almacenando en las hojas carnosas la escasa humedad que encuentran en las comarcas secas. Los burros se las comen y así comiendo beben. No es juego de palabras, sino juego del desierto.

Su cactus preferido —según lo dicho por Santiago, guardaparque de Cabritos— es la alpargata (*Opuntia moniliformis*), que allí alcanza esplendorosa lozanía.

Cactus arbóreo de copa espinosa. Pero los burros también tienen su maestría para lidiar con las espinas.

A los burros de Azua, por ejemplo, los he visto dar cuenta de las pencas de maya o de las varas del cayuco (que es otro cactus) como cualquier comedor experto de pescado que tras comerse la carne desecha las espinas sin pincharse la boca. El burro afina los labios para evitar el pinchazo. Y tiene que hacerlo así, porque carece de los cuernos con que las vacas, ante el mismo problema, les rascan las espinas a estas plantas antes de morderlas.

Y esa destreza les sirve ahora a los burros para no morir de sed en Cabritos.

A más de eso, es probable también que beban agua salada: por La Cabeza de Cabritos (su extremo oriental) se ven en la playa unos hoyos que parecen cavados por los burros con las patas, para llegar al agua que allí está casi a flor de arena.

Este duro bregar por las supervivencia no se advierte y queda casi secreto cuando uno llega al lago. La primera vez sobre todo que es el extremo del deslumbramiento. El esplendor de un paraíso salvaje —eso es el lago— encandila con los sobresaltos emocionales que provoca la gozosa belleza del paisaje. Deleite y sosiego de la contemplación im-

ponente. Y uno lo ve todo tan dichoso y perfecto: la lentitud majestuosa del vuelo del garzón cenizo, la rosa emplumada del flamenco que deambula por la orilla nutricia del lodo, la flotante placidez del cocodrilo que mira a ras de agua, los negros caos que parecen discutir y decidir cómo llevarse el huevo que se les deja en el comedero, la verde pericia de los cactus, o el guayacán que antes de dorarse en frutos azulea en la flor, y entonces todo eso envuelto por el aire de oro, y hasta el mismo lago a veces en oficio de espejo de nubes y montañas: todo tan natural y tan desprovisto de máñas aparentes, que uno no se da cuenta el primer día de todo lo que ha costado, en ensayos y descartes mortales, acoplar esa vida a las bregas y riesgos que impone el riguroso ambiente. Y más cuando se lleva al extremo de que Cabritos, aun siendo desierto, halló tiempo para ponerse un lindo moño de verdor inesperado.

Pero ha costado y cuesta.

La abeja, por ejemplo.

Quien tenga apiario sabe que si no cuenta el insecto con agua que le quede a mano, ha de morir sin duda.

¿Cómo pueden vivir entonces estas abejas que por primera vez fueron encontradas ahora, en este viaje, por Marcano en la isla Cabritos, donde —como ya se dijo— no hay agua? ¿Cómo llegaron allí?

Quede para después este enigma de la ecología.

(22 ene., 1983, pp. 4-5)



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*(Foto sup.)*  
Cambrones muertos, en el amanecer  
del lago Enriquillo.

*(Foto inf.)*  
Caseta de Parques Nacionales  
[1983] en Cabritos.





## EL VIENTO DE CABRITOS ESTRENA OTRO ZUMBIDO

**P**ues sí: abejas en Cabritos. Encontradas por Marcano en este viaje (14, 15 y 16 de enero de 1983) al lago Enriquillo.

Primera vez.

Él había ido antes muchas veces, precisamente a estudiar la fauna entomológica (esto es, insectos) de la isla lacustre, y nunca había dado con ellas.

Por eso cuando en Baní se habló de abejas, la conversación no se sostuvo como presagio de lo que se encontraría después, al llegar.

Y digo en Baní porque allá, como ya se ha hecho costumbre cuando se sale de mañana rumbo al lago Enriquillo —y así fue ahora—, se suele hacer escala en el parque para disfrutar de un desayuno folklórico: dorados surullitos de harina de maíz envueltos en hoja de plátano y asados con carbón, como si fueran arepa de burén.

Y porque cuando esperábamos que salieran las nuestras de las brasas del anafe, el padre Cicero se entretuvo en observar las abejas que revoloteaban sobre un carrito de frío-frío, y enseguida lo dijo chistosamente:

—Habrà que incluir el frío-frío entre la flora apícola del país. ¡Ahí hay más abejas que en el campeche!

La idea implícita en el chiste era ésta: las abejas van a las flores para chuparles el néctar con que elaboran la miel, y acuden al carrito de frío-frío a lo mismo, atraídas por el dulzor del sirope, que para ellas es néctar. Son rastreadoras de dulzuras, no importa dónde la encuentren.

Y a propósito de Baní: ése es el único punto del país donde todavía se ofrecen los surullitos de maíz, manjar criollo realmente exquisito. En tiempos de Guzmán las autoridades municipales, con excesivos remilgos sanitarios, trataron de sacar del parque a las mujeres que se levantan de madrugada para empezar a preparar la harina que después cuecen sobre anafes en una esquina del parque. Pero las protestas de ellas y de otros (entre los cuales me conté yo) consiguieron que los surullitos sobrevivieran.

¡Que San Fradique, por la parte que me toque, me lo ponga en la cuenta de méritos que me dará derecho al cielo!

En Cabritos, como es natural, no hay frío-frío; pero abunda el néctar, que es sirope de flores; ni les falta a las abejas su otro alimento: el polen, que viene a ser como la harina de los surullitos que ellas preparan en el panal.

De modo que allí estarían tan regaladas como nosotros en Baní, a no ser por el agua, que les falta en Cabritos.

La única que hay es la del lago, casi tres veces más salada que la del mar.

Y las abejas no pueden vivir sin agua.

Sin ella estarían como la cucaracha mexicana que no podía caminar porque le falta, porque le falta, la patita principal.

En el caso de la abeja, no para caminar o volar, sino para sobrevivir.

Marcano me lo enseñó a su estilo, con un cuento:



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Hace tiempo, estando en Cana Chapetón, por la Línea Noroeste, llegó a visitar a un apicultor que se había quedado sin abejas.

—¿Y qué pasó? ¿Dónde están las abejas?

—Se me han muerto todas.

—¿Y ustedes les ponían agua?

—No.

El Yaque del Norte pasaba a cuatro o cinco kilómetros del apiario; y como Marcano supuso que las abejas sedientas, casi desesperadas, no tuvieron más remedio que volar hasta el río en busca del agua, fue a ver si encontraba señales de lo que había pasado.

Él sabía que por la distancia habrían podido llegar hasta el Yaque, pero no regresar.

«Fuimos, y el trayecto estaba lleno de abejas muertas; pero no cerca del río sino ya próximo a las colmenas. Porque morían al regreso, cuando venían cargadas del agua del Yaque. Ésto nos permitió, cuando se lo mostramos al apicultor, sugerirle que les pusiera agua a las abejas junto al apiario, para evitarles ese viaje innecesario y que las mataba, toda vez que la abeja anciana, ya a punto de morir, es la aguatera».

En su existencia de 40 días, las abejas obreras van cumpliendo diversas faenas sucesivas; de nodriza alimentando las larvas, de barrendera cuando limpian el panal, de centinela cuando vigilan la entrada, de recogedoras de néctar cuando vuelan hasta las flores, etc. Y la última tarea que se les asigna es la de salir a buscar agua.

Pero las aguateras de Cabritos ¿dónde? Porque allá, lo repito, no hay río, arroyo, ni pozo. Y el rocío, a más de escaso, ha de ser muy pasajero por desparecer totalmente en cuanto el recio sol de la comarca lo toca con su lengua de papel secante.

Las abejas, que tienen rígido horario de trabajo y que no salen temprano de sus casas, no hallarían rastro de él a esa hora (media mañana).

Sin embargo de lo cual, están viviendo en Cabritos.

¿Cómo se hacen?

La respuesta la da Marcano en otro cuento:

—En Los Ríos (uno de los poblados que rodean el lago) vimos una vez muchas abejas que bebían del agua que humedecía la playa. Y eso han de hacer también aquí en Cabritos. Agua del lago, pero no tan salada. ¿Tú no has visto las casimbas que hace la gente en la arena, a la orilla del mar? Acuérdate las que vimos en la Saona, delante del poblado Mano Juan. El agua de las casimbas, filtrada por la arena, es salobre, menos salada. De modo que esa playa mojada es como la casimba de la abeja. Y eso sí encuentran ellas en Cabritos: casimbas naturales. Lo cual les conviene, porque ellas no pueden beber directamente agua franca, sino, al igual que las mariposas, el agua que empapa alguna superficie. Por eso en los apiarios no se haría nada con ponerles un tanque de agua. No podrían beber las abejas. Sobre el agua del tanque ha de ponerse alguna tablita o algo parecido en que ellas beban. De modo que la arena empapada cumple dos papeles: es casimba y tablita de bebedero al mismo tiempo.

Segundo problema: ¿Cómo llegaron a Cabritos?

Lo digo porque cuando el profesor Marcano dio la noticia de que había encontrado abejas, agregó: «eso indica que ya se han establecido aquí».

Marcano se había topado con ellas poco más o menos a medio camino entre la caseta de Parques Nacionales y un punto situado al oeste del lugar de Cabritos llamado Caimanera Sur. Unas ocho o





diez abejas que chupaban néctar de las flores de una saona de gente (*Zizyphus rignoni*).

¿Y por qué establecidas? ¿Acaso no habrían podido llegar volando ese día desde la orilla del lago?

Marcano descartaba esta posibilidad.

Ellas —el razonamiento que sigue es suyo— pueden volar hasta cinco kilómetros y cruzando el lago llegar hasta Cabritos. Pero no podrían, en todo caso, regresar el mismo día: no sólo por la distancia sino por el fuerte brisote que sopla sobre el lago pasado el mediodía.

No son como los pájaros que continuamente van y vienen. Además nunca se las ha visto en la travesía, como sí se han visto mariposas y abejones por ejemplo.

Otrosí: no tenían necesidad de ir tan lejos a buscar néctar, porque esa misma planta en que libaban (la saona de gente) se hallaba florecida en la orilla del lago, y no sólo ella sino también yerbas que ya estaban en flor, como el orozú (*Lippia nodiflora*) por ejemplo. Y habría sido demasiado casualidad que ese grupo de abejas se hubiera combinado para cruzar el lago ese día y además para ir juntas a la misma mata a recoger néctar.

Conclusión de Marcano: lo que cabe suponer es que ya en Cabritos haya alguna colonia de abejas, y que vivan en panales construidos por ellas en hoyos de rocas (las del farallón que constituye el lomo de Cabritos) o en huecos de árboles.

Ello significa que han de tener abeja reina con ellas. Y como la reina sólo sale dos veces de la colmena: cuando efectúa el vuelo nupcial para aparearse con los zánganos, y cuando la colmena se divide y uno de los enjambres emigra en busca de nuevo alojamiento, lo más lógico es pensar que las abejas llegaron a Cabritos en uno de esos vuelos

vertiginosos de enjambres (o enjambrazón, como les llaman los apicultores).

¿En vuelo directo de la orilla del lago hasta Cabritos?

No lo parece. Porque precisamente las abejas se atiborran de miel cuando van a enjambrar, y como entonces pesan más que nunca, no podrían efectuar sin escala el traslado desde la orilla hasta la isla lacustre.

Pero ¿dónde la escala? En la tierra seca que a veces, cuando las aguas del lago bajan mucho en tiempos de sequía, une la punta occidental de Cabritos con la orilla de tierra firme cercana a Boca de Cachón. Por ahí incluso han pasado yip y otros vehículos más pesados, como camiones.

Y cosa rara: las abejas encontradas ahora en Cabritos no son de la raza de abejas italianas (*Apis mellifera mellifera*) que forman los apiarios de los poblados que rodean el lago: Bartolomé, Los Ríos y muchos más. Sino la llamada abeja de piedra (*Apis mellifera*), que es la silvestre, la más antigua, traída por los colonizadores españoles hace siglos. Más pequeña, más negra, más brava y menos productora de miel que la otra.

Al examinar uno de los ejemplares capturados, Marcano comenta: «Lo raro es que se mantengan puras, sin haberse cruzado con las italianas que están en todos los apiarios de los alrededores del lago.

Eso da qué pensar: quizás lleven mucho años en Cabritos a donde todo parece indicar que llegaron antes, por lo menos, de que se trajeran las abejas italianas, allá por los años cincuenta, a los apiarios de esta zona».

El evento que se descubrió ahora puede reconstruirse imaginariamente así:



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Desde lo alto de las rocas calizas que bordean por el norte (estribaciones finales de la sierra de Neiba) las aguas del lago Enriquillo, y más precisamente desde alguna de sus cuevas, echó a volar un enjambre de abejas primitivas hacia el verdor alucinante y llamativo, casi flotante, que veían a lo lejos frente a la colmena. Sería tiempo de seca y de bajío del agua, por lo que tuvieron la posibilidad de aprovechar el istmo que de tiempo en tiempo le sale a Cabritos por el oeste como cola de paso

y hacer en ella escalas de descanso. Y en ese espinar del paraíso hallaron néctar, polen, y se habituaron a la sal del agua. Con lo cual quedó la isla con ese zumbido más entre su música y sus vientos, añadida la miel que es oro de las cuevas.

¿Así realmente? Pero no seguramente. Lo dejo dicho tal como me lo expuso Marcano: como tema de estudio y conjetura que deben acabar de descifrar los investigadores de la ecología.

(29 ene., 1983, pp. 4-5)



Montañas que ciñen el lago Enriquillo por su orilla norte. Desde ellas ha de haberse desprendido el enjambre de abejas que llegó a la isla Cabritos.



## ESTA ISLA AL COMIENZO FUE UN ARCHIPIÉLAGO

Más allá de Azua, cuando la carretera del Sur se encarama en la sierra de Martín García, pasados ya Los Cuatro Vientos, se alcanza a ver de pronto tendida al pie de las montañas y a lo lejos, la hoya de Enriquillo en cuyo confín occidental está el gran lago, el mayor de las Antillas.

Pero no se ve el lago. Lo que el viajero tiene ante los ojos es sólo una parte de la hoya, su porción central, digamos; que lo excluye. Y es además una visión muy rápida, que desaparece enseguida con la primera vuelta del camino, que va ceñido a la montaña. Pero eso basta para darse cuenta —aunque no se distinguen las adelfas floridas desde un mirador tan distante— que ese verdor a trechos embrumado (así se ve la hoya) es un extenso llano.

O para decirlo en jerga de geólogos: un valle de estructura; esto es: que no lo formó un río rebajando el terreno cuando avanzaba por él, y anchando el tajo con derrumbes laterales como si diera, a troche y moche, latigazos. Sino que es obra de un desplome por falla, como en bloque, ladeado por dos sierras, la de Baoruco y la de Neiba, en que las rocas quedaron levantadas.

Se extiende desde la bahía de Neiba, que le queda al este, hasta Puerto Príncipe, en Haití, aunque tenga, pasada la frontera, nombre distinto: Cul-de-Sac.

Y es la parte más joven de la isla, cuya historia —porque no toda se formó de golpe— explica el origen del lago Enriquillo que íbamos a visitar en este viaje de enero de 1983 (días 14, 15 y 16).

Lo que Cristóbal Colón, cuando ya todo estaba hecho, bautizó con el nombre de La Española y que los indios habían llamado de otra manera, empezó siendo archipiélago. Y aún antes del archipiélago, el sitio que hoy ocupa nuestra isla estuvo alguna vez ocupado por un mar de poco calado, y las tierras hoy cubiertas de trinos y verdes y de noches fragantes, estaban en el fondo de ese mar antiguo, trópico subacuático de peces y caracoles que se echaban a morir en él. Eran ya cementerio antes del hombre.

Pero no se quedó así. Fuerzas supremamente poderosas levantaron las masas de rocas sumergidas hasta sacarlas a flote aquel día en que empezó el sol a secarlas y el viento a orearlas, cuando ni las gaviotas todavía se habían posado en ellas y los peces estaban a punto de ser clasificados en dos grupos: de costa y de alta mar.

Salió del agua, aunque no toda al mismo tiempo, sino por partes separadas, y ésa es la razón de que fuera archipiélago al comienzo.

Montañoso archipiélago. Porque en el período geológico del Mioceno, que empezó hará unos 26 millones de años, las que hoy son nuestras cordilleras y sierras eran islas separadas por el mar que se metía entre ellas. No existía ni el valle del Cibao, ni el valle de San Juan, y la hoya de Enriquillo mucho menos. Todo eso era agua todavía.

¿Cuáles islas entonces?

La isla del Norte, por ejemplo; hoy convertida en cordillera Septentrional.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

La isla del Centro, que era la mayor de todas desde luego, hoy convertida en cordillera Central.

La isla del Este, que ahora usted conoce como cordillera Oriental.

La isla de Samaná, que hoy es la sierra de ese nombre y que aún siendo muy vieja es la que más ha tardado en reunirse, convertida en península, con el resto de la isla grande.

La isla de Neiba, que ahora usted conoce como sierra del mismo nombre. De ella era parte la actual sierra de Martín García, que se le desgajó después.

La isla del Sur, que ahora aparece en los mapas como sierra de Baoruco.

Y ésta, lo mismo que la de Neiba y la del Centro con sus prolongaciones haitianas.

Pero había más: un como archipiélago menor dentro del grande, más bien de islotes y cayos, que ahora constituyen los mogotes de Los Haitises. Y por Azua el islote de La Vigía, que hoy es loma solitaria en medio de un mar que acabó en seco como llano de Azua.

Ese archipiélago nunca tuvo nombre; pero existió.

Y creo que le faltó bautizo por haberse transformado es una isla que acabó negándolo. O dicho de otro modo: que lo suplantó. Ocupó su sitio.

Pero tampoco de golpe.

Primeramente otros levantamientos de fondos marinos sacaron a flote no ya montañas, como había ocurrido, sino valles.

El valle del Cibao, que empezó la isla del Norte con la Central; y el de San Juan, que unió a su vez la del Centro con la de Neiba. Desde Isabel de Torres hasta la loma del Curro todo era ya territorio continuo, al que se habían adosado, además,

los antiguos cayeríos de Los Haitises y la que había sido isla del Este.

Todo como las piezas de un rompecabezas.

Sólo quedaban separadas la isla del Sur (que todavía no había llegado a sierra de Baoruco) y la de Samaná, que aún no era península.

A tres islas, pues, había quedado reducido el archipiélago inicial: estas dos, y la que se convirtió en isla mayor al reunirse todas las demás en ella sola.

Otro levantamiento más tardío soldó la isla del Sur con la mayor, cuando el fondo marino del estrecho que corría entre ellas salió del agua convertido en hoya de Enriquillo; y al cabo se redondeó el proceso con la formación del istmo que ha comunicado a Samaná con «tierra firme» aunque todavía no esté consolidado, al menos en la extensa zona ocupada por las ciénagas del Gran Estero.

Todo para empezar de nuevo: porque tras quedar constituida La Española en isla única, empezaron a salirse islitas adyacentes (Saona, Beata, Catalina, etc.), como notas al pie de su página de geografía. Condenadas, eso sí, a quedar ellas también agregadas a la isla grande cuando nuevos levantamientos acaben de soldarlas con ella.

Pero volvamos a la hoya de Enriquillo, que era el punto del viaje, sobre todo su lago.

Tanto el Enriquillo como el lago del Fondo (llamado Etang Saumatre en Haití) y la laguna de Cabral o de Rincón, son restos del viejo brazo de mar, parte del cual acabó recogido en las depresiones que hoy ocupan dichos cuerpos de agua.

Dos procesos distintos concurren en ello.

El levantamiento, por un lado.

Entre el lago Enriquillo y el Etang Saumatre, por ejemplo, se encuentran hoy los terrenos elevados

de la formación Jimaní. Ese alzamiento separó sus aguas.

Parece probable, que además de este deslinde de lagos la dicha formación, al levantarse, haya cortado en dos lo que antes había sido un estrecho continuo.

De ser así, la bahía de Neiba debe verse como prolongación del ala oriental en que se dividió el estrecho, y sus fondos como la continuación, todavía sumergida, de la hoya de Enriquillo.

Ahora bien: una característica de la hoya de Enriquillo es su poca elevación. Neiba, por ejemplo, está a ras de mar. Y la superficie del lago Enriquillo, a más de 40 metros por debajo del nivel del mar.

¿Qué detiene las aguas de la bahía de Neiba e impide que se metan en la hoya y la inunden?

El otro proceso de los dos mencionados, da la respuesta.

Les cierran el paso los aluviones con que el río Yaque del Sur, que desemboca en la bahía de Neiba, ha formado un delta.

Ese dique lo impide.

Si no existiera, la bahía de Neiba llegaría hasta Jimaní, y no habría lago Enriquillo ni laguna de Cabral.

Anotemos finalmente lo siguiente: en el comienzo, el lago Enriquillo, era mucho más hondo. Debió tener, cuando era parte de un estrecho, el mismo nivel del mar. Esto es, cuarenta y pico de metros más de calado.

Y esto significa que cuando se levantó el fondo marino del estrecho, lo que hoy es isla Cabritos estaba sumergido, ya que su altura sobre las aguas del lago no es tanta.

Lo que acabó sacándola a flote fue el intenso proceso de evaporación, que también ha achicado los límites del lago.

¿Verdad que la naturaleza es movедiza, y más parecida a sube y baja que a lápida de muerte?

(5 feb., 1983, pp. 4-5)



Vista del lago Enriquillo hacia el este, con la punta de Cabritos en el centro, la sierra de Neiba a la izquierda, y la de Baoruco a la derecha.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*(Foto sup.)*  
Alzamiento de la formación Jimaní,  
hacia el oeste del lago Enriqueillo,  
que cortando en dos el antiguo brazo de mar,  
separó este lago del Etang Saumatre.

*(Foto inf.)*  
Uno de los corales fósiles que bordean  
la carretera que pasa por la orilla norte  
del lago Enriqueillo, muy por encima  
del nivel de sus aguas.



## EN EL LAGO DE PLATA FLOTA UN CORAL FLORIDO

Desde la orilla del lago uno la alcanza a ver tendida sobre el agua —hablo de la isla Cabritos—, casi flotante y cubierta de verdores.

Así se vio de nuevo esa mañana, la del 15 de enero de 1983, en que un sol con empecinamientos de oro daba su clara luz y la brisa su transparente frescura.

Lago de plata parecía a esa hora el Enriquillo. ¿Y qué otra cosa Cabritos sino esmeralda en su bruñido pecho de relumbres acuáticos?

Isla realmente de verdor flotante, como dije.

Pero no siempre así.

Al comienzo, cuando salió del agua, sólo roca. Sin una planta siquiera sobre ella.

Pero entonces no vivían gentes en la orilla para verlo. Porque esa salida a escena de Cabritos ocurrió en el Pleistoceno, período geológico que comenzó hará un millón de años poco más o menos, antes, mucho antes, de que esta tierra estrenara sus indios.

Repasemos la historia, primero submarina.

Por ahí corría un brazo de mar, con la sierra de Neiba al norte y la de Baoruco al sur, que iba desde la bahía de Neiba hasta Puerto Príncipe. El fondo de ese estrecho marino es hoy, emergido, la hoya de Enriquillo (Cul-de-Sac más allá de la frontera). Una parte de las aguas del antiguo mar de aquel estrecho quedaron recogidas en la hilera de depresiones que, llenas de agua, son hoy lagos en fila: Rincón, Enriquillo (éstos dos dominicanos) y Etang Saumatre (éste haitiano).

Ese fondo marino dejó de serlo básicamente por obra de levantamientos.

Uno de ellos ocurrido después de que en el período geológico del Plioceno (inmediatamente anterior al Pleistoceno) se depositaron los materiales de la formación Jimaní en el lecho de aquel brazo de mar. Todo parece indicar que llegó un momento en que sus rocas alzadas partieron en dos el estrecho marino de que hablé, por la zona situada entre el lago Enriquillo y el Etang Saumatre.

En ese tiempo (siglos o milenios) las aguas de la bahía de Neiba llegaban poco más o menos hasta Jimaní, lo mismo que las aguas de la bahía de Puerto Príncipe. Pero ya sin tocarse.

Dos profundas bahías, pues, sustituyeron el estrecho que inicialmente había ocupado todo el sitio de manera continua.

Otros levantamientos posteriores, junto con los aluviones que formaron el delta del Yaque del Sur en la bahía de Neiba, ayudaron a seguir sacando a flote —y a dejar en seco— lo que había sido fondo marino, salvo en las hondonadas que hoy son lagos.

Los aluviones que el Yaque del Sur depositó en su desembocadura formaron el dique que impide hoy al mar de la bahía de Neiba invadir la hoya de Enriquillo, aunque fuera con menor calado, desde luego, del que tuvo antiguamente.

Porque mucho de la hoya actual no se eleva por encima del nivel del mar (como ocurre, por ejemplo, en los alrededores del poblado de Neiba) y otros puntos (como la superficie del lago Enri-



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

quillo) se hallan a más de cuarenta metros debajo del nivel del mar.

Pero cuando el estrecho pasaba por ahí, su superficie estaría a ras del mar. Esto es, cuarenta y pico de metros más arriba que hoy.

Era, pues, un estrecho bastante más hondo que el lago Enriquillo.

Por eso se ven hoy corales fósiles a esa altura, en los bordes de la carretera que lleva a La Descubierta, y desde la cual uno contempla el lago allá abajo, como desde un alto mirador. Realmente a diversas alturas: unos a cuarenta y pico de metros sobre el lago, otros más abajo, según iba disminuyendo el nivel de sus aguas.

Pero hay también corales situados más arriba que éstos: hasta 35 metros más altos. O dicho de otro modo: a 75 y aún 79 metros sobre la superficie del lago, pegados a las montañas que lo bordean.

¿Cómo explicar que estén ahí cuando las aguas del antiguo estrecho nunca subieron tanto?

Este encaramamiento de corales fósiles, por encima del nivel del mar, es una de las pruebas de los levantamientos ocurridos en esos terrenos, e indica que el tal levantamiento fue de 35 metros.

Con lo dicho se compendia la historia geológica de esta región lacustre.

Pongamos ahora la atención —y los ojos— en el lugar donde aflora hoy la isla Cabritos.

Durante el Pleistoceno, cuando todavía existía el estrecho, se fueron depositando ahí bancos de coral y caracolas.

La cal de tales organismos se convirtió en la roca caliza que constituye el lomo alto de Cabritos y la estructura del núcleo de esa isla.

Cuando las fuerzas geológicas empujaron hacia arriba el piso de la hoya de Enriquillo y el estrecho

se desdobló en bahías y más adelante las bahías en lagos, todavía Cabritos quedaba debajo de las aguas del Enriquillo, entonces más profundo y más extenso.

La intensa evaporación le fue recogiendo las orillas y achicándole el calado. Y sólo cuando el nivel de sus aguas descendió unos quince o veinte metros por debajo del mar empezó a quedar a flote el lomo de Cabritos.

Pero lomo pelado, al que aún no había llegado la vegetación que hoy lo cubre. Como tampoco apareció al comienzo, en las partes más bajas de ella que fueron después saliendo de las aguas. O para decirlo con mayor exactitud: eran las aguas en descenso las que salían de ella y dejaban en seco una línea de costa tras otra.

Así creció Cabritos a lo largo y a lo ancho, desde el lomo inicial del centro.

Pero empezó pelada.

Desierto lacustre. Entonces sí.

La primeras plantas que pudieron establecerse en ella han de haber sido algunas de las que hoy crecen en el salado de Neiba, cuyos suelos se hallan impregnados de sales como debió de haber sido en aquel tiempo el terreno calizo de Cabritos.

Hija de lago muy salado, lo heredaba de su abuelo mar.

Y entre tales plantas imagino la verdolaguilla (*Sesuvium portulacastrum*), la barrilla (*Batis maritima*) y el vidrio (*Lycium americanum*), todas ellas halofitas (amigas de la sal), que todavía crecen en Cabritos.

Las lluvias, aún siendo escasas, pero en la medida que fuere, contribuyeron a infiltrar cada vez más la sal hacia lo profundo de ese suelo poroso donde lo que parece arena, visto de cerca resulta no ser otra cosa que conchas trituradas.



A más de ello, los restos mortales de la vegetación inicial, propia de salados, contribuyeron a los primeros conatos de formación de suelo con materia orgánica. Y eso preparó el terreno para que pudieran llegar y quedarse otras plantas de sequía que también se dan en el semidesierto salobre de Neiba.

Entre éstas el cambrón (*Prosopis juliflora*), y cactus como el cayuco (*Lemaireocereus hystrix*), la alparagata (*Opuntia moniliformis*) y el cagüey (*Neoabbottia panniculata*).

Todas ellas contribuyeron con sus despojos a intensificar el lento proceso de formación del suelo de Cabritos, e hicieron posible que pudieran nacer allí otras plantas menos halofitas como las saonas, el guayacán, el roble, etc.

Las aves llevaron sus semillas. En otros casos los animales (iguanas, por ejemplo, o vacas) cruzando por el istmo que en tiempos de mucha sequía aflora desde la punta occidental de Cabritos y la comunica con la orilla del lago. O también flotando hasta llegar a las playas de la isla lacustre.

La vida manda que pueble (también) estos caminos, como en los versos de Pedro Mir, aunque él los haya escrito para otros poblamientos.

Este de Cabritos consecuencia de larga faena paciente y lentísima, de ésas que a veces parecen inútiles por imposibles, pero que al cabo, en el remate de la brega, dio fe de su eficacia. Porque de esa manera, y sólo así, ha podido Cabritos ponerse su moño de verdes.

Y no cualquier moño, sino el de un bosque que entre los espinosos de nuestro territorio es el más exuberante, el de mayor esplendor y lozanía.

Cactus alparagatas como los de Cabritos sólo los he visto yo entre Los Bancos y Guanito, cuando en el camino que lleva a San Juan de la Maguana uno se desvía hacia el este buscando el río San Juan. Grandes y potentes.

Pero estos en terreno muy bueno. La gracia —por ser casi increíble— está en los de Cabritos, que dan de sí toda la belleza de que podrían ser capaces tales cactus, a pesar de crecer sobre un suelo calcáreo que todavía no ha acabado de formarse, con más trituración de caracoles que descomposición de materia verdaderamente orgánica. Aquí sí, como sacando fuerza de flaquezas.

(12 feb., 1983, pp. 4-5)



Corales fósiles en la carretera alta que lleva a La Descubierta: *Montastrea cavernosa* (arriba a la izq.), con agujeros más gruesos que el situado a la derecha, que se ve como plisado abajo y que es *Montastrea annularis*. En el extremo inferior derecho, trozos cilíndricos de *Acropora cervicornis*.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

(Foto sup.)  
Coral fósil en lo alto de la carretera  
que bordea el lago Enriquillo  
por el norte, a más de 20 metros  
sobre el nivel actual [1983]  
de sus aguas.

(Foto inf.)  
Rincón del monte espinoso  
de la isla Cabritos,  
donde se destaca  
una alpargata  
(*Opuntia moniliformis*)  
de robusto crecimiento.





## LA RUTA SECRETA DE LA CAL HASTA CABRITOS

En ningún otro punto del país puede observarse tan claramente como aquí en isla Cabritos, este fenómeno de evaporación y sedimentación que le forma un piso endurecido a muchas de sus playas, roto después en placas. Y que tiene mucho que ver no solamente con la historia geológica de ésta que es la mayor de las tres islas del lago Enriquillo, sino también con la geología de toda la zona circundante, el flujo de sus aguas subterráneas y el oculto itinerario de la cal que abunda en las rocas de montaña que encajonan el gran lago por el norte y por el sur. (Ver foto al final del artículo)

La foto se tomó en el extremo oriental de Cabritos, llamado La Cabeza por los lugareños para diferenciarlo del extremo occidental, que es La Punta; pero se tomó no en este viaje de exploración científica (del 14 al 16 de enero 1983), sino en otro anterior.

Y es de estos depósitos superficiales endurecidos que habló en 1943 J.W. Hunter, citado por Bermúdez en *Foraminíferos terciarios de la República Dominicana* (1949), con estas palabras:

«En la isla Cabritos del lago Enriquillo y en otros lugares a lo largo del margen del lago en que el correr de las aguas superficiales no sea grande o concentrado en corriente, se encuentran depósitos de barro calcáreo superficialmente endurecido que yacen sobre arena suelta (...). En algunos lugares estos depósitos se inclinan suavemente hacia la orilla del lago (...) Estos depósitos forman capas paralelas alrededor de la isla (Cabritos) siguiendo la línea costanera».

Y la suerte fue que en este viaje que efectuamos ahora (iban Marcano, Cicero y Mesa entre otros) pude contemplar cómo empieza a formarse este «barro calcáreo» endurecido de que habla —aunque quizás no le haya puesto el mejor nombre— el ya mentado Hunter.

Era el día del regreso (16 de enero). Habíamos bajado ya de la caseta de Parques Nacionales (situada sobre el lomo de Cabritos) al embarcadero de la orilla del lago; y mientras preparaban y cargaban el zodiac, Cicero, Mesa y Marcano aprovechaban el tiempo rebuscando en la playa y por los charcos salados que se forman en ella.

Era la primera vez que el padre Mesa visitaba el lago Enriquillo y la isla Cabritos, y ya se había topado (cuando en la víspera íbamos hacia La Punta a ver los cocodrilos) con estas placas calcáreas, que le habían llamado la atención.

Ahora, en esta mañana del domingo, tenía por delante el comienzo, tendido como blanca tela de espuma seca sobre las puntas alzadas de la yerba; y me dio —como si pensara en voz alta— la explicación siguiente:

—En la orilla del lago, sobre todo con las conchas que van quedando ahí, se forma este lomo que es una suerte de caballón detrás del cual se queda retenida en charcos o lagunetas el agua del lago que lo ha sobrepasado cuando sube con las mareas o con las olas. La intensa evaporación que caracteriza este lugar, va secando el agua, que es muy salada —mucho más que la del mar— y deja un



como polvillo de sales. Esto se repite y se repite y con las nuevas sales añadidas el depósito aumenta y acaba tomando la apariencia que ves.

Tras lo cual añadió una conjetura: ...después basta un poco de carbonato para que esto se solidifique como ya se ve en las placas.

Pregunta hecha por mí: ¿Y el carbonato: de dónde vendría?

«De las conchitas» (hablaba de los millones que cubren el piso de Cabritos y que al primer vistazo uno confunde con arena). «Cualquier lluvia lo arrastraría disuelto hasta aquí abajo».

Incluso Mesa llegó a preguntarle al profesor Cicero si llevaba consigo un poco de ácido clorhídrico para echar en esa «tela de espuma» y verificar la presencia del carbonato.

Pero no.

Quedó para después, y ese después llegó a los pocos días, en el Instituto Politécnico Loyola de San Cristóbal, donde Mesa es profesor de suelos. Había ido yo a verlo para seguir hablando del asunto, y me recibió con la noticia de los resultados que ya tenía en la mano:

—Aquí hicimos la prueba con el ácido, y el material que trajimos de Cabritos efectivamente es carbonato.

Con esta diferencia: que aunque las lluvias no lo arrastren desde «las conchitas», el fenómeno igual podía darse sin eso, con el carbonato que está disuelto en el lago.

Los carbonatos son sales, en este caso de calcio o de magnesio; pero mayormente de calcio, que abunda mucho en el lago.

Tanto, que la proporción en que el calcio y el magnesio se encuentran disueltos en el lago Enriquillo está invertida en comparación con la del

mar. El lago contiene más cantidad de calcio y menos de magnesio, al revés de lo que ocurre en el mar.

Lo cual puede verse claramente en la tabla publicada a este respecto por Vaughan y sus colaboradores en el *Reconocimiento geológico de la República Dominicana*, y que incluyo aquí:

COMPARACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEL AGUA DEL MAR  
CON LA DEL AGUA DEL LAGO ENRIQUILLO.  
(En por ciento de sólidos disueltos)

	LAGO ENRIQUILLO	PROMEDIO DEL MAR
Calcio	3.3	1.20
Magnesio	.8	3.73

Esta profusión de calcio disuelto en las aguas del Enriquillo, tan marcadamente aumentada a respecto de las marinas, les viene sobre todo del contorno calizo (carbonato de calcio) que las encajona. Por el norte la sierra de Neiba, por el sur la del Baoruco. Ambas las dos compuestas por grandes masas alzadas de rocas calizas, a más de otras más antiguas (probablemente cretácicas y eocenas) de origen volcánico.

De modo que el lago tiene un cerco de cal, tan ceñido que baja hasta sus mismas orillas. Y como las entrañas de esas rocas y montañas están recorridas por muchas corrientes de agua subterránea que van a dar al lago, ellas descargan en él continuamente la cal (que es calcio en forma de carbonatos) que llevan disuelta y de la cual se impregnan al tocar dichas rocas.

Este ajeteo subterráneo del agua lo facilita un rasgo de la estructura geológica de esa zona: la intensa fragmentación de la caliza, hasta el punto de parecer a veces triturada, a resultas de los corrimientos y plegamientos de grandes masas de rocas, que han tenido lugar tanto en las sierras de Neiba

como en la de Baoruco. Y no se necesita ser ningún lince para ver que los agrietamientos consiguientes provocados por estos fenómenos geológicos estructurales, hacen posible que gran parte de la lluvia en vez de correr superficialmente por las laderas montañosas, haga otra cosa: se infiltre hacia lo profundo de las sierras y que por sus pendientes internas corra hacia el lago y lo llene de cal.

Usted quizás se haya bañado en el maravilloso manantial de Las Barías que bellísimamente sale a flor de tierra casi en el parque de La Descubierta, y que fluye desde allí al pie —y a la sombra— de maras corpulentas, a lo mejor sin saber que esa es una de las aguas subterráneas acumuladas y puestas en marcha por los fenómenos de agrietamiento.

Y eso mismo le puso nombre al poblado de Boca de Cachón, por constituir cachones muchas de las salidas de estas corrientes y haberse fundado el dicho caserío en la boca de uno de ellos.

Y tales son, además, Los Borbollones que nombran un tramo de la orilla noroccidental del Enriquillo, o el manantial de La Azufrada hoy cubierto por la creciente del lago, o el pozo artesiano de Galván que el viajero ve a la orilla de la carretera, etc.

En una de las publicaciones especiales del Museo de Historia Natural, *Aspectos geológicos e hidrológicos de la región suroeste* (trabajo que el profesor Marcano patrocinó y envió a la imprenta cuando lo dirigía, por haberle visto los méritos), en este trabajo, digo, el autor, que es Rafael Osiris de León, pone todo esto en más ajustada precisión de ciencia, y creo que sería bueno que se lo dejemos decir en su lenguaje más técnico:

TECTONISMO Y AGUAS SUBTERRÁNEAS. SIERRAS DE NEIBA Y BAORUCO. «Partes de ambas sierras están caracterizadas por extensos corrimientos desa-

rollados a lo largo de los flancos intermedios de pliegues tumbados y que consecuentemente han originado desplazamientos en sentidos opuestos de grandes mantos de calizas, es decir, sierra de Neiba exhibe corrimientos en dirección norte-sur, mientras que sierra de Baoruco los presenta en dirección sur-norte.

Dentro de los límites inferior y superior de los planos de corrientes, así como a lo largo de los mismos, la trituración de las rocas ha sido tan intensa que es posible cartografiar extensas áreas como caliza fragmentada, lo cual favorece considerablemente los procesos de captación de las aguas meteóricas (léase: de lluvia. FSD) y su posterior distribución a través de cavidades de disolución.

Sin duda alguna este proceso de trituración es lo que ha permitido mantener una zona de saturación intermitente lo suficientemente adecuada para suministrar un continuo flujo de aguas subterráneas hacia la cuenca del lago Enriquillo; flujo éste que apenas existiría sin la presencia de tal proceso, pues la interestratificación de capas de pederrenal, que por sus características típicas de enlace molecular son totalmente impermeables principalmente en la formación Neiba, impedirían la infiltración de las aguas meteóricas caídas sobre la zona. Esto es avalado por el hecho de que el área comprendida entre Boca de Cachón y Neiba en sierra de Neiba, es la que exhibe un mayor proceso de fragmentación consecuencia de los corrimientos, y al mismo tiempo es la que produce una mayor descarga de aguas subterráneas a través de los manantiales de Boca de Cachón, La Descubierta, Guayabal y Neiba».

Otro dato referente al flujo de tales aguas por el lado norte del lago (que es mayor que las prove-



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

nientes de la sierra de Baoruco por el sur), leído en el trabajo de Osiris y que muestra que no se trata de aporte despreciable: oscila entre 15 mil y 18 mil metros cúbicos por hora.

Sin contar lo que todavía no ha podido medirse.

De modo que esta cal sureña baja de la montaña por dentro de ella sobre todo, a bañarse en el lago, y después, cuando sube a las playas de Cabritos para

secarse al sol, queda petrificada de nuevo en ellas.

Y como esto ha venido ocurriendo a lo largo de milenios, las zonas paralelas que a distintas distancias del lago cubren el litoral de Cabritos, indican los diversos niveles que han tenido las aguas del Enriquillo. Los que vengan después de nosotros podrán ver, siglos adelante, las que se están formando ahora cuando estén ya endurecidas.

(19 feb., 1983, pp. 4-5)



Placas calcáreas en el piso de Cabritos, ligeramente inclinadas hacia la orilla del lago, en La Cabeza.



## TEORÍA PARA DISFRUTAR EL PARAÍSO DEL LAGO

La primera visión del lago Enriquillo es imponente. Desde lo alto de la carretera se alcanza a ver tendido entre montañas, con sus tres islas doradas y esmeralda.

Por eso, cuando vaya, no se le ocurra planear el viaje para llegar ya oscurecido, porque entonces se perderá del espectáculo grandioso.

Arrímesele con el sol aun encendido, saliendo de la capital por la mañana, como lo hicimos esta vez nosotros (el profesor Marcano y el resto de la tropa de investigadores), que así además tendrá ocasión de contemplar en el trascielo, al fondo de la tarde, uno de esos irrepetibles crepúsculos haitianos, de fuego y nubes de ceniza, al final del gran lago.

(Digo que son «haitianos» esos crepúsculos vespertinos porque el sol, cuando se pone, ha cruzado la frontera y cae más allá de Puerto Príncipe. Del mismo modo que amanece como sol «dominicano» cuando sale —visto desde el Enriquillo— por los rumbos de Neiba o de Barahona).

Pero hay otra razón para llegar de día: sin haber visto el lago en toda su extensión (lo que sólo se alcanza, como a vista de pájaro, desde el alto mirador de que ya hablé), tampoco ha de tener —no se la pierda— la indescriptible sensación de espera misteriosa que sobrecoge al visitante en esa víspera nocturna de La Descubierta, que es el poblado en que se duerme. Porque ya uno sabe que «eso está ahí», ahora cubierto por las sombras, solamente sonoro e invisible, pero casi al alcance de la mano.

Y aunque nada tenga de náutico o lacustre ese poblado, es evidente que está anclado en el lago, en sus orillas; y no hay fruición más delicada —por más que tenga algo de salvaje— que ésa de saber que al día siguiente uno irá a verle en cuanto la luz de la mañana y el canto de las aves le despierten sus maravillas naturales. Y entonces lo que más se desea es que la noche pase pronto y amanezca. Con esas ansias gozosas se echa uno a dormir cerca del lago.

La segunda visión del lago —la que se tiene a ras de su esplendor acuático en llegando a la orilla— es el deslumbramiento. Porque esto ya es otra cosa. Uno se siente en la intimidad de un paraíso silvestre. Y todo eso de golpe, porque dejada atrás La Descubierta, y pasado Bartolomé desviándose de la carretera por un camino pedregoso donde el carro salta a veces sobre corales antiguos, se llega de pronto, después de los cambrones y los cactus, en el vuelco final de ese camino, al lago inesperado, a sus caldos de plata reluciente en esa hora inicial de la aventura, que tendrá por la tarde, cuando está sereno como en ese día, un color distinto: el azul Enriquillo.

Ya uno había visto desde la víspera que aquí, en toda esta comarca, la patria es de coral. Con sus despojos están hechas las lomas que lo cercan. Pero lo que se ve no son corales derruidos, comprimidos ya en rocas, sino intactos, como si el mar acabara de secarse, corales momificados, y con forma y apariencia tan rigurosamente conservada, que el



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

padre Julio Cicero (zoólogo y eficiente profesor) podía identificarlos:

—Este es *Montastrea cavernosa*; aquél, *Montastrea anularis*; el que le queda al lado, *Acropora cervicornis*.

Y además tan abundantes, que desde antes de llegar a Neiba habíamos visto sus fragmentos amontonados como huesos a la orilla de la carretera: es el material que se usa para rellenarle los hoyos.

De modo que son de coral hasta las carreteras.

Por lo cual no costaba trabajo imaginar que también estaba hecho del mismo material el cuenco de rocas en que se recogen las aguas del lago, al bajar de la montaña. ¿No era entonces, él mismo, como un gran vino silvestre escanciado en una copa gigante de coral?

Y sepa esto: en cuanto se llega a la orilla del lago, uno no puede quitárselo de encima. Porque ya ahí realmente no se contempla el lago, sino que uno queda incorporado a él. Es imposible —a diferencia de lo que pasa con los toros— pretender contemplarlo desde la barrera. El lago se apodera de usted, lo incluye —aunque esté de paso— en el catálogo de los seres vivientes que lo habitan, y lo convierte en parte del paisaje.

Sólo que estremecido. Sí, lo digo en serio. Usted queda incluido entre los ángeles del maravilloso recinto, pero lo sobrecoge la dichosa embriaguez de sus bellezas naturales. Y así va en el zodiac rumbo a Cabritos desde la orilla de Los Borbollones, o como ahora cuando salimos (once de la mañana) de una de sus playas a recorrerlo en un bote cuya proa va olfateando cocodrilos y flamencos sobre todo.

Primero los cocodrilos, porque «acampan» en lugares más cercanos al embarcadero de donde partimos.

Nos guiaban Santiago y Pablo, dos de los cuidadores de este Parque Nacional de Isla Cabritos, que se conocen el lago como si fuera la palma de sus manos.

(Y aquí debo decirlo, antes de seguir adelante, porque ellos dos son parte de las atenciones que nos brindó la Dirección de Parques Nacionales. No hubo más que presentar la solicitud de permiso para visitar el lago, y enterarse de que era viaje de investigación científica, no hubo más que eso, digo, para que el director de este departamento, ingeniero García Villamán lo mismo que otros funcionarios, pusieran a nuestra disposición todo lo necesario para que las investigaciones se llevaran a cabo con éxito. Y esto se agradece).

La luz de la mañana, empecinadamente dorada blanqueaba en los blancos esqueletos forestales de los cambrones muertos por la sal del agua que se les había metido —por creciente del lago— entre los pies.

Íbamos, aunque un poco lago afuera, en viaje hasta cierto punto de cabotaje, sin alejarnos mucho de la orilla, porque no tardaríamos en bajar de nuevo en Cabritos, cerca de La Punta, para ir por tierra al encuentro de los cocodrilos. Es mejor que acercarse en el bote, que los espanta.

Oscar, uno de los guías, dio las indicaciones para asegurarlo, estando ya en tierra:

—Hay que ir sin hacer bulla.

Y a cada rato, mientras caminábamos hacia las playas occidentales de Cabritos, él, con el dedo índice en la boca, nos hacía señas de que hiciéramos silencio.

Pero no porque hubiera que temer ataque de los cocodrilos, sino todo lo contrario: porque nos quería dar la oportunidad de que los viéramos fuera



del agua, cuando están asoleándose, ya que huyen cuando sienten que se les acerca gente.

Tengo comprobado que hacen eso, al menos cuando están en tierra, lo que para ellos es zona de peligro.

Al cabo de unos quince o veinte minutos de andar por entre el excepcional paisaje botánico del monte espinoso de la isla lacustre, y acercándonos sigilosamente hasta la misma orilla, pudo verse una manada de ellos en el lago, muy cerca de la playa. Quizás quince en total, o un poco más.

Con esta suerte, ya que a veces cuesta Dios y ayuda el poder verlos en el ajeteo anunciado por Santiago con estas palabras:

—Están apareándose.

Con eso quería decir que era la época del cortejo (de fines de diciembre hasta febrero) y que ahora —15 de enero de 1983— estaban en eso.

Se sabía sobre todo por la «pose» donjuanesca que asumían los machos, para exhibirse (*display* en inglés). Sacan a relucir, completo, todo el lomo aserrado, lo que sólo hacen entonces.

Comúnmente los cocodrilos tienen a flor de agua únicamente la cabeza y la cola. La parte central del lomo les queda hundida. Por eso al contarlos hay que tener cuidado, porque de lejos la cola puede tomarse por cabeza, y contar dos cocodrilos donde sólo hay uno.

Desde fines de febrero —pasado ya el cortejo— y en marzo, empiezan a subir por las playas para hacer sus nidos (un hoyo escarbado en la arena floja) y poner los huevos que allí dejan sepultados. A los tres meses nacen los cocodrilos.

Fotos van y fotos vienen, ya que no era para menos. Y ellos ante nosotros, interrumpidos, desde luego; pero sin alejarse del sitio, nadando lenta-

mente, bordeando la playa, o flotando sin moverse, como si estuvieran posando para los fotógrafos.

Como había que ir a ver otras cosas, regresamos al bote, esta vez no por el interior de Cabritos, sino por la playa. Y en ese recorrido se observaron las huellas que dejan en la arena las patas y cola de las cocodrilas cuando suben del agua a escarbar nidos. Pero esta vez sólo explorando el terreno, en entradas de tanteo, buscando los puntos más adecuados para hacerlos y poner después los huevos.

Y a propósito de la reproducción de los cocodrilos y de las posibilidades de supervivencia de sus crías, Oscar reveló una importante novedad:

—En la charca del kilómetro nueve de la carretera que lleva a Jimaní desde La Descubierta, encontramos hace poco muchos cocodrilos que parecen de los nacidos el año pasado.

El sitio realmente no es charca, como dijo Oscar, sino salida de un cachón. Y es primera vez que se localiza un lugar en que se refugia y sobrevive un número considerable de ellos.

La importancia de la novedad estriba en lo siguiente: los que nacen en Cabritos no pueden quedarse en las aguas que rodean dicha isla, ya que siendo tan salada los deshidratan y mueren. Deben cruzar el lago rumbo a las entradas de los cachones de agua dulce, donde la salinidad disminuye. ¿Pero de dónde sacaría fuerzas un cocodrilito recién nacido para cruzar el lago hasta la orilla?

Los campesinos siempre han dicho que las cocodrilas se los llevaban sobre el lomo; pero ningún investigador científico las ha visto en eso, aunque de algún modo han de llegar a las desembocaduras de agua dulce para poder sobrevivir. Por otra parte, nunca se había visto alguna concentración importante de ellos en tales refugios naturales.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

A no ser ahora, en la salida del cachón del kilómetro nueve, donde los descubrieron los encargados del Parque Nacional de Isla Cabritos.

Y el propio Oscar dio esta explicación aceptable:

—Ese es un lugar bastante pantanoso, a donde no es fácil llegar, y por eso allí no los molestan.

Ojalá que los dejen en paz para que vivan. Porque la que se da en el lago Enriquillo es la mayor concentración mundial de esta especie (*Crocodylus acutus*), en un punto de la tierra. Los hay también en La Florida, por ejemplo; pero allá cuando los investigadores hallan —así lo he leído en sus informes—, tres o cuatro nidos de ellos casi lo tienen por milagro. Aquí, y sólo en Cabritos, se han contado más de ciento. Y el número total de estos reptiles anda por los quinientos.

Pero se hallan sitiados por los saqueadores de nidos que buscan huevos para venderlos, y por las presiones que les modifican el medio ambiente, sin hablar de los brujos que viven en los pueblos que rodean el lago y que recetan con frecuencia genitales de cocodrilos para restaurar la potencia sexual de los humanos. Todo lo cual pone en peligro la existencia de la especie.

Y lo cierto es que quien ame el lago debe defenderlo. Porque todo lo que allí vive es eslabón de una cadena que se rompería con faltar uno sólo de ellos, y el esplendor maravilloso de este lago se vendría abajo, y ya no tendría sentido ni motivo el misterio de la espera del lago en la víspera nocturna de La Descubierta.

(26 feb., 1983, pp. 4-5)



Cocodrilo en «pose» que exhibe el macho cuando está en cortejo.



## ACOTEJOS DE VIDA A RIGORES DE MUERTE

Puesto que sigue el viaje, siga la crónica: la de esta excursión —14, 15 y 16 de enero de 1983— al lago Enriquillo con el profesor Marcano y su tropa de investigadores, a más de la diligente compañía de los guardas del Parque Nacional de Isla Cabritos, que nos pusieron al borde de los cocodrilos, sorprendidos ese día, el 15 de enero, en ajeteo de cortejo.

O más exacto que ajeteo: en pleno ceremonial acuático de posturas y ademanes con que los machos atraen a las hembras y se aparean con ellas, lo cual ocurre una vez al año. Desde fines de diciembre hasta mediar febrero.

Y cada macho con un harén de cocodrilas. Pero no cualquier macho sino el dominante por su poderío. El más fuerte y bien dotado, con lo que la naturaleza asegura que la descendencia herede sus potencias de supervivencia.

El macho dominante aleja del ámbito de su serrallo a los otros, a no ser que le hagan la consabida señal de sometimiento, que consiste en alzar la cabeza sobre el agua en un ángulo de aproximadamente cuarenta y cinco grados.

Pero como la excelencia física cede con los años, llega un momento —otra precaución de la naturaleza— en que otros machos jóvenes le disputan al anciano su derecho de pernada, y entonces hay pleitos entre ellos. Y si realmente el padrote añoso tiene la fuerza quebrantada, el joven que lo vence ocupa su lugar, hasta que con el tiempo a él le pase lo mismo.

Cuando esa mañana llegamos a La Punta de Cabritos (su extremo occidental) se podía ver a las claras cuál de la manada era el macho dominante: un cocodrilo portentoso, más grande y robusto que los otros, solemnemente inflado, con toda la línea del lomo (desde la cola a la cabeza) sobre el agua, y a la vera del cual, como si él fuera empavesado trasatlántico, las hembras que navegaban hacían pensar en los botes de puertos que vienen a saludar a la entrada de los grandes buques. Un segundo macho —se sabía que lo era porque también se inflaba— permanecía sumiso y alejado, casi encogido, como si le hubiesen dicho «distancia y categoría».

Todo esto —por ser el prólogo del nido— en la orilla, cerca de las playas de arena por donde días después habrá de subir la cocodrila a excavar el hoyo en que pondrá los huevos.

Lo hace y vuelve enseguida al lago. Pero ese nido se le convierte a cada una en lugar inolvidable. Cuando pasados tres meses estén a punto de nacer los huevos, la cocodrila viene a merodear la orilla; y en el momento en que una suerte de calendario biológico le diga ¡ya!, o ¡llegó el día! no habrá peligro que la detenga: saldrá del agua e irá derecho al punto en que dejó los huevos. Ella lo sabe: el huevo —y precisamente el de los reptiles— fue la primera bomba de tiempo que se fabricó en el mundo. Y ella se halla al tanto de la hora en que el mecanismo de relojería utilizado por la naturaleza hará que estalle. Y allí estará sin falta la cocodrila esperando a sus hijos, para ayudarlos a estrenar la



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

vida. Cuna de arena, y madre, aunque de duros colmillos, tierna.

Y es entonces cuando sobreviene la brega de que hablé la semana pasada: la de llevárselos de las orillas de Cabritos, porque allí el agua es tan salada que mueren deshidratados. De algún modo va con ellos hasta las orillas del lago en que salen cachones de agua dulce y donde, por eso, las aguas del Enriquillo tienen rebajada la salinidad excesiva.

Pero este embiste de la sal tendrán que capearlo los cocodrilos a lo largo de sus vidas, aún siendo ya adultos; sólo que con maña diferente y peligro menor.

Los cocodrilos andan por todo el lago, y precisamente uno de los puntos en que con más frecuencia se congregan son las orillas de Cabritos, a pesar de la salinidad del agua en esa parte donde duplica con creces la del mar.

Una de esas mañas me la enseñó el padre Cicero, al encontrar en La Punta una como piedra color de hueso:

—Aunque lo parezca, esto no es piedra. Son excrementos de cocodrilo. Cuando se fosilizan se les llama coprolitos (palabra compuesta de otras dos: *copro*, excremento, y *lito*, piedra. (FSD). Se han encontrado muchos coprolitos de dinosaurios.

Agregó que las heces del cocodrilo contienen escamas, esqueletos, etc., de los peces que se comen, tilapias sobre todo.

Y entonces me explicó: la orina del cocodrilo es seca, sólida, porque ellos retienen el agua para no deshidratarse. Heces y orina, además, salen juntas porque los riñones y el estómago desembocan en la cloaca, igual que en las aves. Sólo que en las aves ni las heces ni la orina tienen esta sequedad que se ve en las del cocodrilo. Sin eso, viviendo como vi-

ven en agua salada, estos cocodrilos acabarían deshidratados, aunque ello en los adultos no sobrevenga de manera tan fulminante como les pasa a los recién nacidos.

Nada de lo cual quiere decir que vivan siempre entre las aguas del Enriquillo donde resulta más insidiosa la agresión de la sal. Por eso merodean con frecuencia, ellos también, las salidas de manantiales de agua dulce, donde ya el lago, más que salado, es salobre. Y a tal punto tolerable, que en cierta ocasión, yendo con Sixto Incháustegui y José Alberto Ottenwalder cerca de Los Borbollones, alcanzamos a ver una jicoteíta de agua dulce que nadaba trabajosamente entre el oleaje lacustre.

De modo que los cocodrilos, aunque vivan inmersos en el agua buena parte del día, necesitan retener la que beben. Y a propósito: una porción de ella es agua filtrada.

¿Cuál?

—La que puedan contener —quien sigue hablando es Cicero— los peces que ellos comen, que ya ha sido filtrada por los riñones del pez. Algo parecido a lo que ocurre con algunos mangles, que no obstante vivir con las raíces en el mar, la savia no es tan salada como podría pensar la gente, ya que tiene un mecanismo mediante el cual botan la sal por las hojas, donde queda como polvillo blanco que las recubre.

De aquí la conversación pasó a otros casos de animales que evacúan excrementos resacos para defenderse de la deshidratación con que los amenaza, no ya la sal, sino el rigor de las sequías.

Los chivos, por ejemplo. Y otro tanto las ovejas.

Aunque este último animal, oriundo del Medio Oriente desértico donde fue domesticado, se haya adaptado a los ambientes húmedos hasta el punto

de que en él hace una de las escalas de su ciclo vital el parásito llamado «duela del hígado», cuya larva nace en el agua, generalmente en lagunas, de donde pasa a las yerbas y ahí la cogen los ovejos.

(Yo digo así: ovejos, aunque sé que en las escuelas enseñan que no se dice, con lo cual arman el lío de no dejar una palabra que miente al mismo tiempo los dos sexos, e indican que debe decirse, al igual que los diccionarios, carnero para el macho y oveja para las hembras. En el castellano antiguo, en cambio, se decía y se escribía ovejo. Y como en el castellano que hablamos en nuestro país sobreviven tantas palabras antiguas —una de las cuales y de las más lindas, es «espejuelos»— yo me aprovecho de ello para recurrir al necesario nombre genérico de «ovejo», que en este caso ha de tomarse, pues, por arcaísmo y no tildársele de barbarismo).

Quizás el caso extremo de estas adaptaciones de sequía sea el del gorgojo; el mismo que pica las habichuelas, y que puesto a vivir en madera seca, sobrevive.

Su alimento es el hidrato de carbono, que al ser metabolizado por el gorgojo para generar energía, deja como desechos por una parte anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) y por la otra agua (H<sub>2</sub>O), y entonces esa agua de desecho la retiene el insecto en su organismo.

Vivir se convierte muchas veces en argucia de supervivencia. Y las marrullas naturales que lo logran parecen no tener fin. A tal punto que la vida parece cómplice de las adversidades que pretenden negarla. Se las arregla para reconciliarse con ellas. Y todo ser viviente, en el fondo, no es más que una capacidad de acotejo con los contratiempos. Obedece inexorablemente a la ley de agarrarse a un

clavo ardiendo. Así lucha, así vence. Como esas plantas que parecen achicharradas por los incendios forestales y después reverdecen. O como un amor lejano, desecho en el olvido, que al cabo reaparece en la luz de una mirada. La vida ataja la muerte, y aprende a descartar sus asechanzas.

De lo cual tuvimos otra confirmación ese día en Cabritos.

Junto a la caseta que allí tiene Parques Nacionales crece una hermosa saona de gente (*Zizyphus rignoni*), y estaba tan llena de flores que parecía la lámpara encendida de la primavera. Fue la única planta que se vio florecida, y está de más decir que a ella acudían profusamente los insectos que se alimentan de néctar.

Dípteros de gran tamaño (orden de insectos al que pertenece la mosca) zumbaban en su copa; y se veían revolotear himenópteros grandes y pequeños (avispa entre ellos), todos beneficiosos para las plantas ya que se alimentan de otros insectos dañinos, o de néctar e insectos como en el caso de la avispa.

Pero lo llamativo era esto: por ser en ese tiempo escasa la fauna entomológica (insectos) de Cabritos, azotada por la sequía que vedaba el alimento de hojas a los dañinos, no tenían qué comer los insectos beneficiosos (los que comen larvas), y en ese momento todos estaban alimentándose del néctar de la saona.

Era el único plato que les tenía servido en su mesa la naturaleza. Y comían eso o morían.

Pues bien: en vez de hacer dieta forzosa, se hartaban.

En eso estaba también un coleóptero tan insectívoro, que por esa virtud fue traído al país desde Italia hace décadas: para que se comiera otro insecto



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

to que se había convertido en plaga de la naranja y otros frutales.

El coleóptero es el *Rodolia cardinalis* (a veces llamado entre nosotros vaquita de San Antón), y la plaga es la cochinilla (*Icerya purchasi*).

Otro que libaba néctar sin hábito de ello, era el coccinélido *Chilochorus captis*.

Ambos a dos, éste y el *Rodolia* están hechos a comer cochinillas, coccus, áfidos, etcétera.

De la *Rodolia* me dijo Marcano: Cogí tres, pero había como un millón.

Y allí también, en la saona de gente, el abejón (*Xylocopa brasilianum*) que come néctar y polen, por lo cual estaba en lo suyo, lo mismo que los dos zumadores, los cuales se alimentan de néctar: el chiquito (*Mellisuga minima*) y el grande (*Anthrac-*

*thorax dominicus*) que probablemente —dicho por Marcano— también coma flores de cactus.

Con estos animales «vegetarianos» se disputaban la comida todos los insectos «carnívoros» que allí estaban obligados a carabina a libar néctar.

Como si entre ellos fuera refrán resignado aquello de que a falta de pan, casabe...

Finalmente: las demás saonas que se vieron ese día en Cabritos apenas estaban empezando a florecer.

Con lo cual —comentario de Marcano— la naturaleza ordena cronológicamente la existencia del alimento de sus hijos.

De modo que ella, si aprieta negándoles los áfidos a los insectos insectívoros, no mata.

Les pone dieta de sustitución y la racional.

(5 mar., 1983, pp. 4-5)



Sólo el motor del bote zodiac interrumpió la placidez de las aguas del lago Enriqueillo, en la tarde del 15 de enero de 1983. Rara vez se ven así sus aguas a esa hora, quizás únicamente en invierno.



## ABSOLUCIÓN DE LA GUÁYIGA Y DE LA MARÍA PALITOS

«C ría fama y acuéstate a dormir». Esto se dice pensando en la buena fama.

Pero la mala fama es igual: Una vez establecida (o criada, como tan lindamente lo dice el refrán) cuesta Dios y ayuda quitársela de encima.

Y eso le pasa a la maría palitos, insecto del grupo de los mántidos, que tiene fama de picada terrible, casi mortal; por lo que será muy difícil que usted encuentre algún dominicano que no le tenga miedo o que se atreva a ponerle la mano.

Y nada de eso es cierto: no pica en absoluto.

Más todavía: no sólo es inofensivo para el hombre sino que le resulta beneficioso por la gran cantidad de insectos devoradores de plantas que se come diariamente, por tenerlos prescritos en su dieta de supervivencia.

Todo lo cual dio paso a una escena de la que no me olvidaré nunca.

En el viaje que hice con el profesor Marcano a Los Haitises en enero de este año 1985, iba también Abraham Abud, su discípulo y catedrático de entomología en la UASD.

Habíamos entrado a Los Haitises por El Valle (Hato Mayor) hacia Trepada Alta, y por la tarde, ya de regreso, nos detuvimos a orillas del arroyo de Agua. Bambán se metió por el monte en busca de insectos y debajo de una ramita de jau-jau (*Clidemia hirta*) se topó con una maría palitos, que se tiró al suelo cuando él trató de cogerla. Lo hizo, porque su camuflaje natural la disimula entre los desechos vegetales.

—Ahí en el suelo yo no la veía —señaló Bambán—. Entonces empecé a coger con cuidado todos los palitos, y uno de ellos era el mántido, la maría palitos.

Cuando se la trajo a Marcano, los muchachos que se congregaron alrededor de él lo miraban con asombro: porque Marcano no tomaba ninguna precaución para evitar la temible picada del insecto. Enseguida me imaginé lo que iba a pasar, porque Marcano, que tiene una incontenible vocación de enseñar, no desperdiciaría la ocasión para borrar la mala fama de la maría palitos.

—Ustedes creen que pica, ¿verdad? Pero eso no es cierto. No pica.

—¿Que no?... Tenga cuidado.

—No, no pica. ¿Dónde quieren que me la ponga para que me pique? ¿En la mano? Y ahora miren: me la pongo en la boca, en los labios... ¿ven que no pica?

Cuando Bambán trajo en la mano la maría palitos, el asombro de los muchachos en ese momento era mayor que al comienzo.

Al continuar el viaje, se quedaron mirando largo rato el automóvil que se alejaba; pero yo estoy seguro de que ellos jamás olvidarán lo que vieron ese día. La lección de Marcano se les debe haber quedado grabada para siempre.

Viejo maestro, él sabe que ésa es la mejor manera de enseñar: la del «ver para creer», que en este caso se convierte en «ver para aprender».

Así he aprendido con él muchos de los secretos de la naturaleza, como aquél que ya conté hace

tiempo pero que ahora viene a cuento que lo repita porque confirma lo dicho.

Estábamos por Barahona, en una de las playas más próximas a la ciudad sureña. Andábamos por la orilla del mar y me llamó para «presentarme» un mangle que crecía con las raíces metidas en el agua.

—¿Ves ese polvito blanco que cubre las hojas? Pásale el dedo y recoge un poco.

Cuando lo hice, siguió: «Pruébalo, a ver a qué te sabe. Puedes hacerlo, porque no hace daño».

—Me sabe a sal.

—Te sabe a sal porque es sal. La sal es dañina para la vegetación, pero esos mangles, que se han adaptado a vivir con ella, tienen un mecanismo mediante el cual, después de absorber por las raíces el agua de mar, separan la sal y la expulsan por las hojas.

Aprendido para siempre.

Pero volvamos al tema de las malas famas.

Caña y potrero: eso es hoy la región Este del país. Y por eso allí se escuchan con frecuencia las quejas de los ganaderos por la enfermedad del derriengue que les quebranta sus vacas.

Pero el Este es también la región del país donde más se da la guáyiga (*Zamia debilis*), cuya raíz es venenosa.

Todo el mundo sabe en el Este que la raíz de la guáyiga es venenosa.

A pesar de lo cual los indios se la comían haciendo con ella pan de guáyiga después de dejar que se les agusanara (lo cual parece haber sido una manera de añadirle al vegetal proteínas de origen animal).

Y se la comían sin daño, porque en el proceso de la confección del pan, la guáyiga perdía el veneno.

Algo semejante a lo que ocurre con la yuca amarilla, que cruda es muy venenosa por el cianuro que contiene, y que se le esfuma al ser cocida en el burén.

Con guáyiga, con harina de guáyiga, se hacen los mejores rosquetes. Los auténticos, pues el empleo de harina de trigo es una falsificación de los rosquetes.

Pero como las vacas no saben hacer pan de guáyiga, ni rosquetes, y tendrían que comérsela cruda, no hay ganadero del Este que no atribuya a la guáyiga la enfermedad del derriengue.

Pero no.

La guáyiga no tiene nada que ver con el derriengue, y los ganaderos del Este harían bien en absolverla de culpa, entre otras cosas porque mientras sigan creyendo que la causante es la guáyiga, no combatirán al verdadero enemigo.

El profesor Marcano, autor del libro *Las plantas venenosas en la República Dominicana*, descubrió desde hace tiempo que quien causa el derriengue es otra planta, llamada taquito en lengua del común y *Acacia vogeliana* en latín de ciencias, sumamente tóxica, perteneciente a la familia de las Leguminosas, y que también se da abundantemente en el Este.

Ahora bien: las dos, son venenosas, y se hallan ambas a dos presentes en los potreros y montes de la región oriental.

¿Cómo saber, entonces, cuál carga con las culpas? ¿No podrían ser las dos?

Hay un primer atisbo que aún sin pasar de eso resulta bastante concluyente: las vacas tendrían que poseer hocico de cerdo para alcanzar, hozando, la raíz de la guáyiga; y eso no se ha visto nunca que lo hagan.



Pero Marcano ha dado una demostración muy elegante, sin necesidad de acudir a los laboratorios, de que el taquito es el causante del derriengue.

De tanto ir y venir por los montes, pudo constatar lo siguiente: en Azua, donde se da el taquito pero no se da la guáyiga, hay derriengue. Pero en San Cristóbal, donde se da la guáyiga y no se da el taquito (es al revés que en Azua), no hay derriengue.

O para decirlo de otro modo, aunque ya parece innecesario puntualizarlo: en San Cristóbal no hay derriengue aun habiendo guáyiga, porque no hay taquito. Y en Azua, aunque no haya guáyiga hay derriengue porque allí se da el taquito.

El taquito, pues, es quien provoca el derriengue en el Este del país.

Una vez —y de esto no hace tanto tiempo— apareció un brote de derriengue en el ganado de la Gulf and Western. Los veterinarios de la alarmada compañía aconsejaron que llamaran al profesor Marcano, a ver si él daba con la clave del quebranto y recomendaba qué hacer para evitarlo.

Marcano observó los novillos enfermos, vio la reacción de sobresalto que les producía el solo hecho de tocarlos (el derriengue les afecta el sistema nervioso), y sabiendo ya de qué se trataba pidió que le dieran tiempo para revisar los campos.

Se metió por los montes y cañaverales hasta encontrar el taquito y ver que no escaseaba.

Al cabo regresó con una de esas plantas en la mano, y les dijo: «Esto es lo que causa la enfermedad que tienen las vacas. Arranquen todo el taquito que puedan».

Pero como Marcano, profesor eminente, sigue siendo campesino de Licey, pudo decirles también: «Tienen que indicarles a los que arrear el ganado, que no lo fuercen mucho y no lo traigan demasiado de prisa. Porque las vacas les tiran mordiscos a las plantas del camino. Si vienen despacio, reconocen el taquito y no lo muerden; pero si vienen corriendo dan el mordisco a ciegas y al no distinguir el taquito, se lo comen y les da el derriengue».

A un sabio de gabinete, de esos que no saben unir la ciencia con la vida, jamás se le habría ocurrido dar este consejo para redondear las precauciones.

Creo que fue esa vez en que la Gulf and Western

queriendo pagarle sus servicios y Marcano negándose a cobrarlos, le entregó finalmente un cheque firmado y en blanco para que él pusiera la cantidad que quisiera. Pero Marcano lo devolvió. No lo aceptó. Y no por tratarse de la Gulf, sino porque él considera que no debe cobrar por lo que sabe.

Pero como la compañía insistió, Marcano al fin les dijo: Bueno, si quieren darme algo, cuando ustedes sacrifiquen algún toro que tenga la cornamenta muy grande, mándenme la cabeza.

Y ahí la tiene colgada en su casa.

(22 jun., 1985, pp. 10-11)



Detalle del taquito (*Acacia vogeliana*).



Y aquí la misma planta, de modo que se vea cómo se enreda en ramas de sí misma.



FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Guanos (*Coccothrinax argentea*), que crecen lozanamente en la parte baja de la sierra de Ocoa, antes de llegar a El Pinar.



El río Banilejo por el paraje de La Isleta. A pesar del color, no va seco, sino con aguas lechosas.



## LOS MEMISOS DE DUVERGÉ SIGUEN EN LA MONTAÑA

U no quizás crea que no, pero la montaña le dicta su ley a la llanura, le compone el paisaje, le acrecienta los ríos o los seca.

Porque de la montaña depende —de sus bosques— el monto regional del aguacero y el provecho que saquen de él los suelos, dejándolo correr con lodazal por la ladera (y entonces sin provecho) o reteniéndolo en paulatina humedad que baje por goteo desde las copas y demorado enchumbe las raíces (y entonces bendición).

Pero lo más frecuente, por desgracia, es lo primero.

¿Usted no ha visto ese puente que salta sobre el lomo del río Ocoa en la carretera del sur?

Uno de los puentes más largos del país, pero tendido sobre un río que hoy se cuenta entre los más estrechos. Desperdicio de acero. Eso parece. O exageración del constructor. Pero no.

El Ocoa fue hace tiempo un gran río de robusto caudal, que en ese punto alcanzó tamaña anchura y el puente tuvo que unir los barrancos distantes, aunque ahora esté vacante la mayor parte del lecho por no llenarlo las aguas esmirriadas.

A tanto llega esto, que viéndolo más arriba, casi al entrar a San José de Ocoa el día que recorrimos con Marcano la sierra de esa zona, a Bambán se le escapó esta exclamación: «En las cunetas de la capital corre más agua».

Y lo mismo que se dice del Ocoa se puede también decir del Banilejo y de otros que corren por las mismas lomas, aunque no tengan puente.

Los desmontes que ha perpetrado el hombre en las altas montañas donde nacen, o a medio curso en las que aportaban el agua que los ríos iban recogiendo en su camino, han causado el desastre.

Porque ésto no se puede hacer impunemente. La montaña impone su ley inexorable. Cuando se le mocha el bosque, se le mocha con ello el aguacero; y la lluvia que aún así siga cayendo, arrastra el lodazal con ella, se lleva el suelo al río y del río al mar, con lo cual, pelada la montaña, es mucho más difícil que renazca el bosque. Y sin bosque los ríos crecen de golpe, pero por poco tiempo. Después son sólo ríos de estiaje. Decaídos. Empobrecidos. Moribundos. Hasta que mueren.

Porque no se crea que no. Los ríos también se mueren. Si aquí hubiera un cementerio de ellos, cuatrocientas tumbas de ríos habría en ese cementerio, porque tal es el número de los que ha secado el desmonte y el maltrato.

Cuando usted pueda hacerlo, siga por la montaña desde San José de Ocoa hacia Valle Nuevo, y no saldrá del espanto viendo no una, sino cien montañas (todas las que alcance su vista) sin un solo árbol. Peladas y desnudas.

Y eso repercute en el llano y deja también su marca, por ejemplo, en la vegetación, incluso en las partes bajas de las lomas.

Cuando íbamos subiendo ese día hacia El Pinar de la sierra, a poco andar nos topamos, en una de sus laderas, con un bosquecito de canas que empezaba. De canas niñas, casi recién nacidas. De ahora.

Y eso era también novedad del paisaje, que en este caso indicaba el avance de la sequía.

Porque la cana (*Sabal umbraculifera*) es en nuestro país el árbol índice del bosque de transición, y su presencia estaba señalando que el antiguo bosque húmedo era sustituido por otro más seco a causa de la disminución de las lluvias. Las caobas que encontramos un poco más arriba, frente al vallecito de La Laguneta, no eran más que los restos del bosque esplendoroso y de mucha humedad que cubría en otro tiempo esas montañas.

Y el cactizal de Baní se mete por el cruce de Ocoa hasta medio camino.

Por eso quizás suba tan alto en la vertiente sur de la sierra la vegetación azuana, que ya está casi a la altura de El Pinar. Pasado este poblado, al no más empezar el descenso, ya se topa uno con ella, y se establece otro paisaje botánico, distinto del que había subido con nosotros hasta El Pinar.

Aunque, en verdad, en este costado sur de la sierra no resulta la sequía tan chocante, por corresponder a la cara de sombra de la lluvia, ya que las nubes sueltan el aguacero sobre todo en la vertiente norte. Lo que choca es la altura a que ha llegado esta vegetación azuana, seguramente ayudada por desmontes.

De todos modos, por allí nos topamos con la historia. Porque a medio talle de la sierra, por este costado del descenso, está la sección y poblado de El Memiso, de la cual tomó su nombre, por haberse dado aquí, el famoso combate de El Memiso, en que actuó Duvergé cuando la Independencia había que defenderla armadamente, casi recién nacida la República.

Y ese sitio a su vez tomó su nombre del memiso, que es el bautizo campesino de varias especies del

género *Trema* que allí abundan mucho, y que empezaron a verse en grandes cantidades, en cuanto dejamos atrás El Pinar y sobrevino en el paisaje botánico el cambio de sequía.

El memiso, entre árbol y arbusto, es planta de la familia de las Ulmáceas, cuyas semillas son muy buscadas por las aves. Por eso al verlas Marcano recordó: Ésa es la diversión del padre Cicero, que cultiva una mata en el Loyola para echarle comida a las palomas.

Y se da en distintos ambientes: una especie de memiso (*Trema cubensis*) me llevó Marcano a conocer en las Aguas Blancas, rincón hermosísimo de la subida hacia Valle Nuevo, pero no por Ocoa sino por Constanza.

Al llegar, bajando por la sierra de Ocoa, al lugar del paraje La Isleta en que se cruza el río Banilejo, cerca de la orilla crecían varios «todo el año» (*Lochnera rosea*), floridos como siempre. El que crecieran allí nada tenía de llamativo, ya que es planta (como suele decir el profesor Marcano remedando el latín del catálogo de nuestra flora escrito por Moscoso) *per tutam insula difusa*, que como casi se entiende quiere decir «difundida por toda la isla». Me acuerdo de haberla visto desde las arenas de las playas hasta las montañas del Noroeste, pasando por donde usted quiera. Y que en una de esas montañas noroestanas, la loma de Martínez, situada en Mao, un día en que Marcano rastreaba el contacto de la formación Gurabo con la Caliza Mao Adentro, que es el piso superior de la Gurabo, el padre Cicero reconoció un híbrido de dos «todo el año», uno de flor rosada y el otro de flor blanca. Las flores del híbrido eran de dos colores, sólo que no puedo puntualizar ahora de memoria si tenían el centro rosado y el resto blanco, o al revés.

Lo que sí recuerdo con precisión, porque esto fue reciente (de cuando fuimos en junio de 1985, a la sierra de Ocoa), es la noticia —única razón de que haya traído a cuento estos «todo el año»— que de esta planta nos dio Marcano: de sus raíces se saca ahora una sustancia que ha resultado muy eficaz en la cura de la leucemia. Y que quizás por eso la comiencen a cultivar dentro de poco en Montecristi. Sería primera vez que de esta planta silvestre se establezcan plantaciones en el país. Momento propicio para observar cómo influye el paso de una planta silvestre a planta cultivada en el desbordamiento de las poblaciones de insectos que se alimenten de ella, si es que ello ocurre en este caso.

Y a propósito: ¿sabía usted que entre los insectos se da también el éxodo campesino hacia las ciudades, y el abandono de la vida rural por haber preferido la «civilización»?

Una familia de insectos en que ello es frecuente es la de los brúquidos (Bruchidae), con los cuales nos habíamos topado en el arroyo La Toronja.

Cuando Bambán lo cogió le dijo a Marcano: «Yo nunca había visto un brúquido de movimientos tan rápidos».

La mayoría son hoy plagas muy dañinas en los almacenes de granos, sobre todo de granos de legu-

minosas (habichuelas, etc.), y comúnmente son llamados gorgojos en criollo.

Lo normal entre los insectos que utilizan las plantas silvestres para alimentarse, es que se concentren en los sitios en que las hojas, granos, etc. de esas plantas se almacenan; pero que en el campo sigan también alimentándose de ellas, aunque en la vida silvestre no lleguen a convertirse en plagas.

Pero con los brúquidos ha pasado algo raro: que muchas especies de esta familia sólo viven hoy en los almacenes de granos y sólo allí causan daño por haberse ausentado del monte. Por eso dije que había insectos que dejaban la vida rural, como en el éxodo campesino hacia las ciudades, para vivir en lo «civilizado» (en este caso el almacén, no importa que esté puesto en el campo o en ciudad).

El itinerario seguido en este cambio, según conjeturó Marcano, puede haber sido el siguiente: de las leguminosas silvestres a las leguminosas cultivadas, y de las leguminosas cultivadas a los granos de ellas acumulados en almacenes.

O mejor aún, como él dijo: de yerbas leguminosas silvestres a leguminosas de cultivo, y de éstas a sus granos almacenados.

(6 jul., 1985, pp. 10–11)



Aunque parece un montón de palitos, es una mariposa del grupo de los Psyquidos, recogida a orillas del río Banilejo, en La Isleta.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Como se puede apreciar en estas fotos de 1985, los desmontes en la parte alta de la sierra de Ocoa han sido espantosos.



## POLVAZO CON ORQUÍDEAS MÁS ALLÁ DEL AGUACERO

Por Azua y por la carretera de San Juan hasta el río Mijo anduve el martes 16 de julio de 1985 con Marcano y con Abraham Abud.

Habíamos planeado esta excursión de exploración científica con el propósito de comparar la situación de este bosque seco del Sur con lo que ocurre ahora en el de la Línea Noroeste, donde el aumento de humedad ocasionado por la multiplicación de los canales de riego ha roto el equilibrio que desde viejo se estableció allí entre las plantas epífitas (bromeliáceas sobre todo) y aquéllas otras en que viven encaramadas, de lo que se hablará más adelante.

Pero doy este avance: el guatapaná no está floreciendo por la sobrecarga de bromelias que le cubren totalmente sus ramas, y ello trae al grito a los apicultores de Villa Vásquez y sus alrededores, donde el guatapaná es una de las plantas melíferas más importantes. Sin flores no hay néctar, y sin néctar no hay miel.

¿Y por qué se tomó como punto de comparación este bosque sureño, de baitoas y grandes cactus a más de los cambrones? Por la numerosa población de orquídeas (que también son epífitas) y bromelias que viven en sus ramos, sobre todo desde Guanito hasta el río Mijo.

O dicho de otro modo: por haberse establecido en este bosque, también seco, un equilibrio (que hasta hoy sigue en pie) entre las epífitas y las plantas que les sirven de sostén. Y era el caso de ir a ver y constatarlo.

La nuestra fue, ese martes, salida de aguaceros tesos, que habían empezado desde la madrugada de truenos y relámpagos.

Lo convenido fue que emprenderíamos la marcha al amanecer. Por eso me levanté a las cinco, cuando el aguacero retumbaba con todos sus bríos y con todos sus tambores de tormenta. Para un viaje corriente eso habría significado: posición anterior. Iremos otro día. Pero lo nuestro era el estudio de la naturaleza, que no vive soleada todo el tiempo, y ha de ser escudriñada también cuando le llueve. Por eso a mí ni se me ocurrió llamar a nadie por teléfono para preguntar si el viaje seguía en pie. Lo que hice fue llamar a Bambán para despertarlo, según me había pedido, y quedamos que en quince o veinte minutos nos encontraríamos en casa de Marcano. Allí nos esperaban —costumbre inviolable de estos viajes— con el café recién colado, porque ni siquiera les podía pasar por la cabeza la idea de que el aguacero nos hiciera desistir del viaje.

Todo lo contrario: en este caso se convertía en acicate, porque resultaba tentadora la posibilidad de sorprender la sequía de Azua en medio del diluvio, en cierto modo fuera de sus casillas, y yo soñaba con fotografiar sus cactus soportando el chubasco, borrosos al través del parabrisas lleno de agua, y contra un cielo de negros nubarrones.

Pero éstas eran ganas más que nada. Deseos, ya que uno sabía la fuerza con que cada ecosistema impone su ley.

Bambán bromeaba con que mejor haríamos en conformarnos con ir a ver los cactus del Mirador del Sur bajo la lluvia, porque los lodazales no nos iban a dejar dar un paso en el bosque de Guanito. Y que no tenía sentido eso de ir a ver una zona de sequía precisamente un día en que había dejado de serlo y se enchumbaba de agua. Otros, también de chanza respondían: No. Azua no falla.

La verdad es que todos recordábamos las veces en que habiendo salido de la capital con lluvia, brillaba el sol cuando llegábamos a Azua.

Y así fue. Aquí en la capital que es zona de bosque húmedo, estuvo lloviendo aguaceros hasta las tres de la tarde. Pero en la sequía de Azua, donde había empezado a llover —y no tan fuerte— por la mañana, a las diez y media ya había pasado todo. Y Guanito en vez de lodazal era un polvazo. Allí no había caído ni una gota.

Ya al salir de Baní esto era fácil profecía. Hasta ese momento habíamos tenido por delante un horizonte de nubarrones negros, de esos que anuncian que van a caer burros aparejados, sin hablar de los que venían cayendo por el camino. Pero antes de llegar a Galeón se alcanzaron a ver cielos claros, de luz azul, más allá de la loma de El Número, encima de Azua y por Ocoa. Y eso daba el aviso del tiempo que nos esperaba.

La lluvia de Baní había sacado de su esquina de ventas, cerca del mercado, a las mujeres que allí cuecen los surullitos de maíz envueltos en hojas de plátano, cuyo nombre banilejo es «arepitas de mano», y cuyo provecho, también muy banilejo, es el de incluirlos en el desayuno. Hasta hace poco se vendían a tres por diez centavos. Ahora, por obra y gracia de los rigores del Fondo Monetario Internacional, a tres por veinticinco. Y por un peso dan

trece: uno de ñapa. Pero aún así todavía están baratos, porque realmente es una exquisitez esta confección de la cocina criolla, de la más antigua: al burén. Por eso siguen teniendo mucha demanda, y lo común es que haya que esperar turno para recibirlos recién cocidos.

La esquina de los surullitos es parada obligada en nuestros viajes al Sur. Por saborearlos aplazamos siempre hasta entonces la hora del desayuno. Pero esta vez, a causa de la lluvia, que no dejó llegar a las areperas, acudimos adonde doña Manuelita, que nunca sale y los cuece en el patio de su casa. Pero realmente en burén (sólo que no de barro, como fue el de los indios, sino de metal), a diferencia de las esquineras, que los asan de cabo a rabo en una parrilla puesta sobre anafe. Doña Manuelita los pasa del burén a la parrilla para completar la cocción. En el burén, envueltos en la hoja del plátano; y en la parrilla en cueros, sin la hoja de plátano. Quizás en estas manipulaciones esté el secreto de la excelencia de sus arepitas de mano: tostaditas por fuera, suaves por dentro. Ella sola, sin ayudantes, como oficiando una misa en que se comulga con hostias de maíz. Y se le encargan más, para recogerlas al regreso y «santificar» con ellas a quienes uno se las trae de regalo.

De Baní se sale, pues, por el túnel de los surullitos, pero en el pórtico de entrada (dicho por un capitaleño que llega por el este) están los cerros perfectamente piramidales, comúnmente llamados cucurucho de Peravia, de calizas enigmáticas, que nada tienen que ver con las del llano costero en que a primera vista parecen estar asentados. Pero no. Y de lo cual tengo pendiente hablar en otro reportaje, siempre que me ayude Iván Tavares, que descifró los misterios de su geología, relacionada



con los eventos de la formación bautizada con el nombre de Eoceno con bloques de Ocoa, por incluir peñones gigantes caídos de la sierra de Ocoa probablemente a causa de algún sacudimiento cataclísmico, que los ha de haber lanzado desde la montaña al mar eocénico cuando allí se petrificaban los materiales de los terrenos de ese período, y que después emergieron con los peñones adentro o sobre el lomo.

Algunos de esos peñones (bloques de Ocoa) pueden también verse aprisionados en las entrañas de la loma de El Número, puestas al descubierto por la carretera nueva cuando la cortó de un tajo.

A la espera, pues, de Iván, sigamos viaje. Y demos, antes de dejar a Baní, este apunte que usted podrá comprobar en la fotografía: entre la lluvia copiosa —que compone simulacros de niebla y lejanías— estos cucuruchos se convierten en un grupo de esas montañas esfumadas, celestes, casi flotantes, que son típicas del paisaje japonés o chino, únicamente desmentido en este caso por las palmeras que han crecido al pie de ellas.

A Baní le sigue El Número, pasado el cual se cae en la llanura azuana. Y allí se echó de ver, en los primeros cambronales, que el piso estaba lleno de vainas (legumbres) de cambrones, en las que esta planta leguminosa encierra sus semillas. Totalmente cubierto de las legumbres del cambrón. Lo que llamó la atención no fue que estas vainas

hubieran caído al suelo, porque eso es lo normal que ocurra cuando están ya maduras. Siendo al fin y al cabo semillas, al suelo han de llegar para que germinen, y no es otra la razón de que el cambrón las suelte. El cambrón (*Prosopis juliflora*) es el principal árbol forrajero del mundo, precisamente por sus semillas.

Lo llamativo era el gran número. Y de eso Marcano sacó esta conclusión:

—Eso indica que no hay muchos animales sueltos, que se las coman. Ni muchachos demasiado hambrientos, que las recojan para venderlas, como es frecuente en el Nordeste.

A no ser —pensé yo— que los del Sur no sepan ni den valor al poder nutritivo de esta semilla ganadera.

Y quede para después el tema de las epífitas desbordadas.

(20 jul., 1985, pp. 10–11)



Los cucuruchos, cuando llegamos a Baní con los fuertes aguaceros del martes [16 de julio de 1985].

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Vegetación azuana que sube casi hasta El Pinar, poblado de la sierra de Ocoa.



Los cucuruchos de Peravia, a la entrada de Baní, esfumados por la lluvia como montañas de un paisaje japonés.



## EL DIVIDIVI APAGÓ SU FLOR

Ekman pasó por Villa Vásquez en 1929, dos años después del aumento de los canales de riego en esa zona, y al observar la vegetación, que era lo suyo, se dio cuenta de que algo andaba mal: se estaban salando los terrenos. O «salinizando», como se dice ahora en jerga más emperifollada.

Hablo de Leonardo Ekman, el incansable y sabio explorador sueco de nuestra flora, que estuvo aquí en los últimos años de la década del 20 enviado por Urban, hasta morir, en Santiago de los Caballeros, el 15 de enero de 1931.

Ese día que pasó por Villa Vásquez viajaba con Rafael Ciferri hacia El Morro de Montecristi, cuya vegetación le interesaba estudiar. Y así, de paso, echó de ver que en la zona arrocera empezaban a aparecer manchones de plantas aquerenciadas con la sal y que por lo mismo abundan mucho en el salado de Neiba, por ejemplo, donde están en su ambiente, pero no en aquel lugar del Noroeste. Señal inequívoca de que en los tales terrenos aumentaba la sal.

Entre las plantas de salados vistas por él en los campos de Villa Vásquez y que ya estaban invadiendo las tierras agrícolas se cuentan las dos siguientes: la barrilla (*Batis maritima*) y el vidrio (*Lycium americanum*). En la relación que dejó escrita de ese viaje y que se publicó en folleto, Ekman señaló que la causa del fenómeno no era otra que el mal uso de los canales de riego.

Hace poco, el 26 de agosto de 1984, al pasar por esa región de arrozales, Marcano me mostró las

tales islas de vegetación propia de salados, señal también inequívoca de que el mal no ha sido conjurado todavía ¡más de medio siglo después!

Ahora hay más canales de riego, y eso, independientemente de la sal que traen con el mal uso, incrementa la humedad del aire.

La Línea Noroeste es la parte del país donde yo he visto mayor cantidad de bromeliáceas en los alambres del tendido eléctrico. Hay tramos en que dichos alambres se hallan totalmente cubiertos por esas plantas epífitas, pero de tal manera que no se ve el alambre, sino los moños de la *Tillandsia recurvata*, que es la bromeliácea que más se pega en ellos.

A esta bromeliácea le pasa con los alambres algo parecido a lo del comején, que vive en el sub-suelo del piso de los bosques y sube buscando la madera de los árboles, de la cual se alimenta. Después el hombre llega, tala los árboles y pone una ciudad donde había bosque; pero el comején no lo sabe y sigue subiendo y entonces la madera que encuentra es la del mobiliario de las casas y se la come creyendo que son árboles.

A la *Tillandsia* le ocurre que teniendo las semillas conformadas de tal modo que al volar por el aire se peguen de las ramas de los árboles del bosque, igual queda pegada cuando en vez de rama se topa con alambre, que viene a ser en este caso una metáfora de rama. Y como ella no discierne, allí se instala. Y allí vive.

Lo cual, dicho sea de paso, es la demostración más evidente de lo que quiere decir planta epífita:

esto es, que a diferencia de las plantas parásitas, no le chupa nada a aquella otra en que se encarama y que le sirve únicamente de sostén. Si necesitara comerle algo a esa planta, sería imposible que la bromeliácea viviera en un alambre, que en este caso sería como el ladrillo que no da manteca.

La *Tillandsia* tiene una semilla diminuta, liviana, y con muchos pelos que le sirven, por un lado, para volar más fácilmente en alas del viento y, por el otro, para quedar pegada en cualquier superficie rugosa que ella toque, como sería la de una rama.

A estos pelitos les dan los botánicos el nombre de penacho, y también el de coma, que antiguamente significaba crin en castellano (porque la palabra griega *kóme* de que proviene, quiere decir cabellera).

A esa semilla, fija ya en la rama —o en el alambre— le basta la humedad que recoge del ambiente para germinar.

Por eso el que hubiera tantas bromeliáceas en los alambres de la Línea Noroeste, como las vi yo hace años, era indicio de mayor humedad en el aire. Y siendo la Línea otra Azua, esto es, tierra de sequía, ese aumento de humedad que incrementaba las bromelias sólo podía provenir de la proliferación de los canales con que se riegan los arrozales de la zona.

Esa misma señal la vio Marcano el año pasado, cuando al salir por La Solitaria a la carretera de Montecristi después de haber entrado hasta Guayubín, me dijo:

—Fíjate que aquí es donde hay más palos (de cactus) secos.

—Cuando le pregunté la causa, me dio esta explicación: por la mucha humedad. La humedad mata los cactus, que son plantas del desierto. Los

infesta de hongos. Los pudre, y ya podridos mueren y se secan.

¿Y dónde ha visto él la noticia del exceso de humedad?

—Hay mucha *Tillandsia* arriba.

Así me dijo. Que era lo mismo que decir en las ramas de los árboles o en los alambres.

Pero hasta entonces en eso no había nada anormal. Porque vivían las *Tillandsias* y vivían los árboles. Seguía en pie el equilibrio de convivencia establecido entre ellas y las otras plantas.

Ahora, en cambio, cuando Marcano anduvo por la Línea Noroeste, la situación había cambiado: era tal la profusión de *Tillandsias*, sobre todo en las ramas del guatapaná, que por los lados de Villa Vásquez cuando menos, este árbol había dejado de florecer. No podía. Las bromeliáceas le cubrían las ramas totalmente, como habían venido haciendo en los alambres, y al no recibir sol por impedimento de epífitas, se quedaba sin hojas y no florecía. Sólo las dos hojitas de la punta de la rama se les veían a los guatapanás.

La multiplicación de bromeliáceas era visible en todas las plantas, pero particularmente en el guatapaná, también llamado dividivi.

Lo cual tiene su explicación, que puesta en boca de Marcano me llegó así:

—El dividivi tiene las ramas muy delgadas (más cerca del alambre que otras plantas). Es además un árbol muy ramificado, y por eso recoge más semillas de *Tillandsias* cuando éstas van volando por el aire. Es como si fuera la malla de una red que las atrapa; y por ello es la planta que está más llena de bromeliáceas.

Lo cual, como ya dije, en otro reportaje, trae al grito a los apicultores, que sin la floración del gua-

tapaná han visto disminuir considerablemente la cantidad de miel en sus panales, ya que sus abejas no encuentran el néctar de esas flores, que les daban hasta dos y tres cosechas de miel en cada año.

Un desastre, pues, en la apicultura del Noroeste. Y que pone en evidencia cómo pueden, los cambios ecológicos, acarrear también cambios económicos.

Todo lo cual pone en evidencia otra cosa: que las novedades técnicas constituyen una intervención extraña en los sistemas ecológicos que altera los delicados equilibrios establecidos en ellos. En este caso la novedad han sido los canales de riego. Y no es que se esté en contra del regadío. (¡Libreme Dios de tamaña herejía!) sino que las modificaciones de un ecosistema no pueden hacerse a tontas y a locas, sin calcular las consecuencias.

En este caso, por buscar el beneficio de los agricultores se acabó perjudicando a los apicultores.

El ser humano es el amo de la naturaleza, siempre que no viole sus leyes. Porque tales leyes son realmente inviolables e inmodificables, y sólo si tiene cuenta con ellas y las pone a su servicio puede el hombre ejercer dominio sobre ella. De lo contra-

rio, como ha pasado ahora con las bromeliáceas del Noroeste, la naturaleza a la larga se toma su venganza e impone el cumplimiento de su ley, que en este caso no es otra que la de proliferación de dichas bromeliáceas a causa de la mayor humedad que han puesto en el aire los canales de riego.

La semana pasada fuimos a ver si había pasado algo semejante en el bosque seco del Sur, del Sur azuano, donde también se han incrementado los canales de riego.

Todavía no, por suerte.

Allí sigue viviendo gran cantidad de epífitas (bromelias y orquídeas) sobre los cambrones y baidoas más que nada, aunque también sobre los carga agua y algunos cactus.

Viven y dejan vivir. El equilibrio ecológico no ha sido roto.

Ojalá que la advertencia del Noroeste no se les pase por alto a los azuanos y pongan freno a los desbordes sin cálculo del riego, para que no se nos acabe ese maravilloso ecosistema de bosque seco con baidoas, orquídeas y bromelias, y de paso impidan que la agricultura se les sale como se salió en la Línea.

(27 jul., 1985, pp. 10-11)



Dos Tillandsias se balancean sobre el paisaje en las puntas de un cambrón.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Todavía en el bosque del Sur las Tillandsias no cubren por completo, como en el Noroeste, las ramas, en este caso, de un cambrón.



## LAS MAÑAS DE LA BROMELIA EN LA SEQUÍA DE AZUA

Orquídeas y bromelias del Sur en el bosque seco de Guanito y sus alrededores —camino de San Juan, antes del Mijo —que es sobre todo bosque de baitoas mezclado con cactus y cambrones.

Seco y verde.

Porque ése es el caso: plantas que hallaron acotejo en la sequía al evolucionar para adaptarse a ella y que por eso verdean lozanamente donde otras morirían deshidratadas.

Secreto de la humedad sin aguaceros (o aguaceros frecuentes cuando menos).

Escasamente lluvia, pero bosque.

La primera vez que oí hablar de bosque de sequía yo pensé en palos secos, en árboles deshechos y a punto de morir de sed. Totalmente agotado su verdor, las entrañas reseca y cenizo el descascarado color de la corteza.

Pero no.

Cielo de esmalte azul, y ellos envueltos en un aire de oro, limpio y transparente, de pie distante la neblina, el suelo polvoriento, a pesar de lo cual sacaban agua de flaquezas para vivir húmedamente —internamente húmedos— con la ternura del verdor en el follaje, o en las flores la luz del arcoiris.

Orquídeas y bromelias incluidas.

De las orquídeas, sobre todo angelitos (*Oncidium spp.*) entre ellos el de flor amarilla, que es el *haitiensis* (*Oncidium haitiensis*), pero también las del género *Epidendrum* con su bella flor de color lila.

Y entre las bromelias, las del género *Tillandsia* más que nada, donde la flor es fina vara de luz roja y morada.

Y allí están reunidas, estas orquídeas y bromelias, en ese bosque seco, sabe Dios desde cuándo y desde dónde.

Porque las bromelias son todas del Nuevo Mundo, de sus trópicos y subtrópicos, con una sola excepción: la *Pitcairnia feliciana*, nativa del África Occidental.

Las orquídeas no. Las hay de todo el globo terráqueo. Por ejemplo: el género típico que le da nombre a este grupo de plantas, el género *Orchis* (que debe pronunciarse orquis y no orchis) es europeo. Orquis como en orquitis, que quiere decir testículo inflamado, por ser *orchis* el nombre griego de ese órgano. Y fue por eso mismo que se le dio el tal nombre de *Orchis* al mencionado género de orquídeas: por la forma testicular que tienen sus rizomas.

Pero esa forma, desde luego, sólo en orquídeas terrestres.

Porque en las epífitas, que viven encaramadas en plantas que les sirven de sostén sin ser parásitas de ellas, todo eso cambia, como se verá después.

Y a propósito: tanto entre las orquídeas como entre las bromelias hay plantas epífitas y plantas terrestres. Bromelia terrestre es, por ejemplo, la piña (*Ananas comosus*) y también la maya (*Bromelia pinguin*) que se utiliza en nuestros campos como seto vivo por las robustas espinas de sus pencas, y que se da silvestre en este bosque seco de Guanito.

Y yo me he preguntado sin poder resolverlo todavía: ¿Existieron primero las orquídeas y las bromelias terrestres y después se encaramaron en las matas, o la evolución fue al revés: de las matas al suelo?

Acerca de las orquídeas encontré este dato, que me comunicó José, profesor en la UNPHU —el hijo del profesor Marcano—: entre las nativas de Europa (orquídeas de la región del Mediterráneo, esto es, «de los Alpes para abajo» según la expresión usada por él) las más primitivas son terrestres.

Lo cual da pie para conjeturar que así hayan sido al comienzo, y que después y a partir de ellas, con la evolución y la selección natural fueran apareciendo las orquídeas epífitas. Probablemente como una manera de ir en busca de la luz dejando el fondo cada vez más umbroso de los bosques latifoliados.

Entre las orquídeas actuales, algunas prefieren las ramas más altas e iluminadas de la copa de los árboles; otras viven mejor a medio palo, o lo que vendría a ser lo mismo: a medio ascenso (o media sombra), y las hay también aquerenciadas con el entrecruce de ramas bajas y una mayor cobertura de hojas que intercepten casi totalmente los rayos solares.

Yo me he atrevido a pensar que quizás estos acotejos de altura puedan verse como representación de las diversas etapas y momentos de la evolución que llevó las orquídeas hacia arriba para salir del encierro de sombras que era el piso del bosque, y que allí sólo quedarán las que pudieron lidiar con ese ambiente y adaptarse mejor a él.

Estas serían las orquídeas terrestres de hoy, equivalentes a los peces que viven en la noche del fondo de los mares. Orquídeas pelágicas. Que si

no ciegas como aquellos peces, dan, en el piso de sombras, flores de ciegos, muchas de ellas, con colores de palo y tono bajo.

Otro elemento de juicio que puede llevar a pensar que de las terrestres se pasó a las orquídeas epífitas, sería el siguiente: que esta vida en las ramas, casi para vivir del aire por estar separadas del suelo, exige especializaciones demasiado refinadas y que conllevan cambios morfológicos en la misma estructura de las plantas, que sólo pueden concebirse como el resultado de un largo proceso de evolución y selección, no como punto de partida.

Por ejemplo, el velamen, que es un tejido blanco situado en la punta de las raíces de estas epífitas, y que les sirve para recoger la humedad del aire que circula entre ellas.

O el caso de las bromelias, en muchas de las cuales la raíz no sólo se reduce sino que se atrofia totalmente, como ocurre en las del género *Tillandsia*.

¿Cómo se las arreglan entonces las bromelias para alimentarse?

Digámoslo así: han puesto la «raíz» en otra parte de su cuerpo.

Típico de las bromelias es el tener las hojas dispuestas en forma de roseta, y cada una de ellas como cuenco alargado o vainas foliares (y el conjunto, concéntrico) en que recogen agua de lluvia.

Pero ese estanque privado con que cuentan, recoge además polvo del que flota en el aire así como ramitas, hojas y fragmentos de corteza que caen de las partes más altas de las plantas.

Pero no sólo eso.

En esa pequeña laguna individual de las bromelias tiene su hábitat una fauna diminuta.

Mosquitos, por ejemplo. E incluso hay uno, el *Toxorhynchus portoricensis*, cuya larva tiene allí su



vivienda y su coto de caza: se come las larvas de otros mosquitos y de otros insectos que nacen en dichas aguas. El *Toxorynches* es, pues, un depredador beneficioso. Lo único lamentable es que sus poblaciones no sean muy numerosas, por lo cual el control biológico que ejerce sobre las poblaciones de otros insectos no puede ser intenso.

Pero no sólo insectos viven en el estanque de las bromelias: en América del Sur, pongo por caso, hay un maquito mínimo, casi milimétrico, que allí se reproduce y allí vive alimentándose, como el *Toxorynches*, de lo que allí se cría.

Y ahora repasemos todo lo que se congrega en el estanque en miniatura de las bromelias: el polvo del viento, que es suelo flotante y que por lo mismo contiene parte de sus minerales; los desechos vegetales, que allí se descomponen y quedan también reducidos a sustancias minerales nutritivas; y asimismo los restos que al morir deja la fauna diminuta y que pasan por igual proceso de descomposición.

O dicho de otro modo: el estanque particular se les convierte en suelo particular a las bromelias.

En algo muy parecido a la tierra en que las plantas que no son epífitas hunden sus raíces.

Y entonces la naturaleza dio en el clavo: les puso a las bromelias en los cuencos de las hojas que aprisionan el estanque, unos pelos foliares absorbentes mediante los cuales se alimentan como si fueran raíces.

Y ahora uno entiende la atrofia de sus raíces: la bromelia las sustituyó con estos pelos. Y por eso puede vivir sin ellas.

Y también entenderá, viendo estos mecanismos de provisión de agua y sustancias nutritivas, lo que dice Richards en su obra sobre el bosque tropical de aguaceros: que las bromelias, tan abundantes en él, tienen otro origen, los bosques de sequía.

Y más lo entendería si cuando usted fuera al bosque seco de Guanito, se detuviera a observar la profusión de moños de bromelias que viven en las ramas de sus árboles.

Son tantas, que a no ser por la sequía, uno se sentiría tentado de decir que están como en su agua.

Mejor fuera decir que están en lo suyo por haber vuelto al tipo de bosque en que se originaron.

(3 ago., 1985, pp. 10-11)



Las *Tillandsias* encuentran acotejo en este cayuco del género *Cereus*.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*(Foto sup.)*  
Moños de bromelias en el cambrón  
y a la derecha, cactus.  
Visión frecuente en  
el bosque seco del Sur,  
por Guanito.

*(Foto inf.)*  
Bromelias sobre una rama  
de carga agua (*Cassia crista*),  
en la sequía del Sur,  
camino de San Juan,  
antes del río Mijo.



## SECRETOS DE VIDA Y MUERTE EN LA LAGUNA DE JAINA

Esta enmarañada fotografía (véase al final del artículo) no presenta la estampa de ningún rincón hermoso. Lo sé. Pero se incluye para documentar con ella lo siguiente: que la cayena de agua (*Hibiscus trilobus*), no es la única planta que habita en el ambiente de laguna encontrado en el paraje Los Desamparados, de Jaina.

Cuando rastreábamos el lugar, el profesor Marcano me iba cantando las que encontraba en esas humedades.

—Aquí hay una poligonácea parienta de la uva de playa. Y poco después:

—Anota en tu libreta, una Lemna. Y casi enseñuida:

—Escribe también, «justicia», que es otra planta de agua. Y tanto él como yo estamos seguros de no haberlas dicho todas.

Pues bien, la fotografía enmarañada presenta a las poligonáceas, que resultaron ser dos: *Polygonum acuminatum*, de flores rosadas, y *Polygonum punctatum*, de flores blanquecinas.

Con esta particularidad: las dos de ciénaga, aque-renciadas con los suelos enchumbados, pero que mueren si la laguna ensancha su lámina de plata y les inunda los pies. Al paso que el agua sube —y más si llega a taparlas— se pudren, y quedan secas cuando el agua se retira. Y en ese trance de muerte quedaron fotografiadas.

En ello se diferencian del *Hibiscus trilobus*, que aunque prefiere vivir metido en la laguna, enraizado en el fondo de ella, no muere cuando sale del

agua a crecer en los suelos cenagosos y aún medio secos de los alrededores.

Las dos poligonáceas mentadas, en cambio, requieren un monto de humedad estricto, cenagoso, que si se excede las mata. Por lo cual no son plantas de laguna propiamente dichas, sino de las orillas.

Pero no se crea por lo expuesto que al *Hibiscus trilobus* (esa extraña y hermosa cayena de agua) le dé igual la orilla que el interior de la laguna. Prefiere el agua. Y esto se echa de ver en la distinta profusión de su poblamiento en cada parte: saltado en los alrededores medio secos, denso y tupido dentro de la laguna. (De lo cual también se ofrece documentación gráfica).

Por eso cede espacio a las poligonáceas, que se congregan en los sitios de la orilla que no están poblados por el Hibiscus, o que al Hibiscus le resulta más difícil ocupar.

Y allí prosperan hasta que el agua mortal las anota. Pero esta muerte incrementa la vida de otras especies. Porque en esta laguna, al igual que en el resto de la naturaleza, todo va encadenado, incluso la muerte con la vida.

Mueren los Polygonum (de muerte paradójica, porque los seca el agua). Y al morir dejan al descubierto la que tapaban, que así, por recibir entonces en plena cara el sol, sin nada que lo ataje, se convierte en propicio caldo de cultivo de una de las plantas más pequeñas que se conocen en el mundo, la Lemna acuática que me había cantado Marcano (*Lemna perpusilla*) con apenas dos o tres

hojitas del tamaño de una cabecita de alfiler, y una o dos raicitas diminutas.

Y estas sí son acuáticas verdaderas: porque son plantas flotantes, no enraizadas en ningún suelo, ni siquiera en el suelo del fondo de la laguna. Peces vegetales casi, casi.

A diferencia del *Hibiscus trilobus*, por ejemplo, que entierra sus raíces en el fondo y que por eso puede salir de la laguna. Prefiere vivir en el agua, pero sin ser acuático realmente. Como tampoco lo son las ninfeas, ni las lilas, ni el arroz: les gusta el agua, pero requieren de tierra, aunque sea tierra enchumbada (la del fondo) para sostenerse y alimentarse de ella por la raíz.

Al secarse la laguna, se seca también la *Lemna perpusilla*. Pero quedan allí las mínimas semillitas para germinar cuando regrese el agua y vuelva a llenarse el estanque.

La propagan las aves acuáticas, muchas de ellas migratorias, que se llevan las semillas pegadas en las patas u otras partes del cuerpo (plumas, etc.). Eso explica que se halle ampliamente distribuida en el continente.

De su familia, la de las Lemnáceas, viven seis especies en nuestras lagunas, todas diminutas: cuatro del género *Lemna*, una del género *Spirodela* y otra del género *Wolffiella* que es la más pequeña de todas.

Salvo esta *Wolffiella*, todas las demás carecen totalmente de raíces o si las tienen no se les notan. Se alimentan por la epidermis, de sus hojas o de su tallo.

O dicho de otro modo: se despojaron de todo cuanto pudiera atarlas a tierra, plenamente adaptadas a la vida acuática. Y aunque no podría decirse que quemaron las naves (ya que hicieron lo con-

trario de Cortés, que se quedó en tierra) sí podría decirse que soltaron las amarras, para quedarse en el agua.

Más adelante fue aquello de «escribe también justicia, que es otra planta de agua».

Pero no del interior de la laguna, sino de su orilla cenagosa, donde la vimos.

En latín de ciencias, *Ludwigia peruviana*, «yerba de jicotea» en criollo, lo que ya indica que crece en lugares húmedos (la jicotea es reptil de ríos y lagunas) y en esos ambientes se da esta *Ludwigia* en toda América, donde florece igualmente en amarillo.

Pero a pesar del nombre, la jicotea no la come, a no ser cuando nueva, porque después no la alcanza. Crece hasta más de un metro de altura.

Y a propósito: con ese mismo nombre de yerba de jicotea se conocen más de seis especies del mismo género *Ludwigia*. Lo que da razón para el empleo del nombre científico en latín que es la única manera de saber con certeza de cuál de ellas se trata al nombrarla por «yerba de jicotea».

Más todavía: ese mismo nombre se le da aquí a las ninfeas, que son muchas y distintas. A lo cual le acrecienta impresiones el llamárseles en las ciudades a todas ellas «loto», no lo siendo, únicamente por el parecido con la bella planta de China que se da en el agua. Pero el loto no vive en esta isla; por lo cual sólo es posible verla entre nosotros cuando es traída expresamente para criarla en estanques de jardines.

De modo que estos nombres latinos no son penderías sino necesidad. Y se ponen en esa lengua muerta, que no es hablada ya por ningún pueblo, y sólo sigue viviendo como lengua de cultura, porque así se excluye la sospecha de privilegios o discriminaciones que los tales nombres suscitarían si

nos llegaran en inglés o en francés o en cualquier otra lengua de las vivas —y de los vivos—.

Por eso con frecuencia Marcano suelta en el monte como soltó ese día, al ver una de las margaritas silvestres, de flor amarilla, estos latines: *Wedelia ehrenbergii*, para añadir que con ésa, precisamente ésa, se inició Jiménez en el estudio de la flora nacional, siendo todavía muy joven, en los campos tamborileños de Guazumal, donde nació.

Porque con sólo decir margarita, o clavelito del monte, como también se les llama lindamente, no indicaba cuál de todas ellas.

Lo cierto es, además, que cada quien se acuerda de lo suyo. A mí esa flor me trajo a la memoria el empeño con que el intérprete que tanto me ayudó cuando yo estuve en China, trataba de ponerme al tanto de las convenciones de la poesía clásica, antigua, de su país. Parte del viaje en tren hacia Shanghai se lo pasó explicándome la disposición de ideas opuestas o de movimientos inversos exigidos por las reglas de composición de ese tipo de poesía. Y hasta llegó a traducirme de boca, en el momento, uno de tales poemas, que desde entonces recuerdo:

*La flor amarilla  
se hunde en la tierra  
como un clavo de oro:  
y la pagoda de jade  
clave en el cielo  
su espada de plata.*

El clavo de oro yendo hacia abajo era una idea y un movimiento; la pagoda de jade, que sube hacia el cielo, la idea y el movimiento opuestos.

Pero la flor que yo imaginé cuando escuché esos versos, no fue ninguna de China, sino alguna de nuestras margaritas silvestres, que son tan ama-

rillas como el oro y que por tener completamente abiertos sus pétalos, puede con la corola sugerir la idea (eso me pasó a mí) de la cabeza de un clavo.

Y de eso me acuerdo siempre que veo estas *Wedelias*, aunque no sean *ehrenbergii*.

(21 sep., 1985, pp. 10–11)



Flor de la cayena de agua (*Hibiscus trilobus*), encontrada por los profesores Marcano y Cicero en la laguna Novillero, por Luperón.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*(Foto sup.)*  
Rincón del bosque seco sureño,  
con bromeliáceas en sus ramas.

*(Foto inf.)*  
*Polygonum* en trance de muerte,  
con los tallos caídos, a orillas de  
la laguna, por Los Desamparados,  
Jaina.

## SEMILLAS NAVEGANTES Y ACIERTOS DE BAUTIZO

A veces (aunque no con frecuencia sino en contadas ocasiones, por lo cual fuera quizás mejor decir que raras veces) la gente del común barrunta con acierto el parentesco de dos plantas, y eso queda grabado —lo repito: raras veces— en el nombre que les pone.

Así ocurre con esa planta rastrera que aparece tendida y extendida sobre la arena de casi todas las playas del país: la batatilla. Porque no sólo pertenece a la misma familia (Convolvuláceas) de la batata, sino a su mismo género *Ipomoea*, lo que las convierte en hermanitas carnales que llevan ese mismo apellido, como se echa de ver en el nombre latino de la batatilla que es *Ipomoea pes-caprae*. El de la batata es *Ipomoea batatas*.

¿Y por qué no *Ipomoea batatillas* en el caso de la otra?

Quizás por haber sido nombre demasiado local el que tiene aquí, probablemente ignorado de los que la bautizaron en latín. Pero sobre todo porque quisieron señalar una particularidad de sus hojas, que es el tenerlas hendidas como patas de cabra, ya que es eso (pata de cabra) lo que en latín quiere decir *pes-caprae*.

Otras veces ocurre lo contrario en el bautizo de plantas por la gente del pueblo: aciertan diferenciándola.

Y con un caso de estos tuvo mucha cuenta el Dr. José de Jesús Jiménez (nuestro eminente botánico nacido en Guazumal) para llegar a uno de sus importantes hallazgos.

Eminentes especialistas en palmas, como Burret, Bailey y otros consideraban que el guano *Coccothrinax scoparia* y el *Coccothrinax argentea*, uno de los más comunes en el país, eran la misma cosa. Y como es la regla en estos casos, redujeron el nombre de *Coccothrinax scoparia* a sinónimo del otro.

Pero a Jiménez no se le pasó por alto «el hecho de que —como dejó escrito— los nativos de Haití les hayan dado dos nombres vulgares diferentes a las dos plantas»: Palme coyau al *Coccothrinax argentea*, y Latanier balai al *Coccothrinax scoparia*. Y como eso indicaba «cuando menos, que el aspecto de ambos (guanos) es, por supuesto, distinto», les clavó el ojo más atentamente y el examen minucioso que llevó a cabo puso en evidencia que se trataba de dos especies diferentes, cada una de las cuales debía seguir llevando el nombre que tenía. O como se dice en jerga de científicos: los sacó de la sinonimia.

Y antes de que se me olvide: eso de que la batatilla nos salga al encuentro en tantas playas, tiene su explicación:

«Las semillas pueden sobrevivir tras prolongadas inmersiones en el agua del mar, y por eso esta planta se halla en la costas tropicales de los dos hemisferios». (Dicho por el Padre Victorin en su *Itinerario botánico de la isla de Cuba*).

De modo que no sólo está en playas dominicanas, sino que el turista se topará con ella en cualquier playa del Caribe, o en playas africanas.

Sus semillas cruzan los mares sin que la sal las mate, y por eso germinan cuando el oleaje las arroja en las costas de arena.

No hace muchos años los estudiosos de la geografía botánica descartaban esta vía de difusión de las plantas. Y cuando encontraban, por ejemplo en una isla, alguna especie vegetal que había existido primero en algún continente cercano, se devanaban los sesos buscando antiguas conexiones geológicas que hubieran servido de pasadizo terrestre para dichas plantas, sobre todo cuando se trataba de especies cuyas semillas no podían propagarse por medio de las aves o volando con los vientos.

Pero después se sometieron a pruebas muchas semillas manteniéndolas sumergidas en agua de mar para ver si resistían y por cuánto tiempo. Y así se comprobó la posibilidad de que algunas se propagaran navegando sobre las olas, llevadas por las corrientes marinas. Entre ellas, algunas de las que son abundantes en las costas, como es el caso del cocotero. Lo cual no significa, como cree mucha gente —dicho sea de paso—, que al cocotero le guste la sal o que la necesite para prosperar, sino que la resiste. Y eso explica que esta planta crezca tan lozana —cansado estoy de verla— tierra adentro, como en los valles del curso inferior del Yaque del Sur, pongo por caso.

Pero no sólo semillas: los ríos crecidos arrancan de cuajo —y de raíz— plantas que crecen en sus aguas, como las lilas, y sacan al mar grupos de ellas convertidas en balsas navegantes, o sacan troncos con ramajes, que así llegan a otras tierras. Y esto ha revolucionado también la geografía zoológica, al explicar la presencia de animales en lugares separados por el mar sin que ninguna conexión terrestre indicara la ruta que siguieron.

Ahora se sabe que pudo ser el mar, viajando sobre esas balsas de plantas. Lagartos, por ejemplo, serpientes, insectos, etcétera.

Pero volvamos a la batatilla.

Pensando en ella y repasando algunas de las playas en que la he visto, me vinieron a la mente las playas de la isla Cabritos, que es la mayor de las tres del lago Enriquillo. Y me di cuenta de que en las orillas de ninguna de ellas crece la batatilla.

Sí, ya lo sé: ese lago está separado del mar por mucha tierra. De modo que por agua era imposible el arribo de las semillas de esta planta a las playas de Cabritos ni de las otras dos.

Pero hasta hace poco no era así (midiendo este poco con ajuste al calendario de la geología), ya que toda la hoya de Enriquillo, desde la bahía de Neiba y más allá de la frontera, en su prolongación haitiana, hasta Puerto Príncipe fue un estrecho marino, que sólo se secó con la elevación de sus fondos, fenómeno que dejó en los cuencos más hondos, como residuos de aquel mar, la hilera de lagos: Cabral, Enriquillo, Etang Saumatre (este último en Haití, pegado a la Frontera, casi como continuación del Enriquillo).

La ausencia de la *Ipomoea pes-caprae* en las playas de Cabritos confirma que el poblamiento floral de esta isleta lacustre se llevó a cabo después de haberse secado el estrecho marino, que fue precisamente cuando ella asomó su lomo sobre la superficie del lago, al bajar el nivel de sus aguas a causa de la intensa evaporación.

Pero aquel antiguo estrecho por donde entraba el mar, tenía costas y orillas. ¿No pudo, desde allí, cruzando el lago, llegar la batatilla hasta las playas de Cabritos?

No pudo.



Porque en ese lugar las costas del estrecho desaparecido eran rocosas: las montañas de la sierra de Neiba, por el norte, y las de Baoruco por el sur, no tenían playas donde pudieran germinar las semillas marineras de la *Ipomoea pes-caprae*.

Y ni falta que les hizo.

Allí siguió la vida desbordada. Azul y transparente. Acuática o terrestre en cada caso. La rosa del flamenco por los cielos o rastreando en el cieno de la orilla con el pico, montado sobre zancos el alzado plumaje. Los caos de azabache, que son cuervos, tocando la ríspida trompeta posados en las ramas de Cabritos porque tienen por invasor a todo visitante. Y garzas y gaviotas. Y el guincho solitario por las nubes. O el cocodrilo arisco que se va de la playa cuando el hombre se acerca y que lo sigue mirando a ras de agua. Y esa vegetación potente de cactus, cambrones y otros tales, increíble por lozana a pesar de la sequía, con la huella secreta de la iguana entre los troncos. Llena de néctar la flor de la saona, que en las noches de luna es copa de licor brillante. Azul del guayacán la flor pequeña, y después oro en el fruto. Suelo de caracolas trituradas. Las arenas de nácar o coral de-

ruido. Con ese lago azul que la rodea como si fuera su anillo de Saturno. Y allá lejos montañas. Y allá lejos poblados diminutos, que en las noches, cuando encienden sus luces silenciosas, parecen, desde Cabritos, luces de barcos en el horizonte. Y en la noche de Cabritos más estrellas que nunca: todas las del universo congregadas a mirar el lago. La luz más numerosa de los cielos. Al cabo de lo cual sopla una brisa dormida que refresca los sueños o que los trae a cuento. Hasta que el sol despunta, encendidos sus fuegos en un cielo de cobre, y despierta los trinos y los vuelos.

Todo esto suscita en quien tiene la suerte de verlo, el deslumbramiento de un paraíso todavía salvaje, donde un árbol muere y después derrumbado, queda ahí en su sitio, devolviéndole al suelo lo que había tomado de él para vivir, sin que nadie se meta a quitarlo creyendo que con eso limpia o embellece el paisaje.

Ojalá siga así.

Maravilloso aunque falte en sus playas la rala alfombrilla de la *Ipomoea pes-caprae*.

Y ya lo dije: ni falta que le hacía.

(12 oct., 1985, pp. 10–11)



Los caminos de la patria siempre llevan a algún paraje hermoso. Fotografía tomada por los campos de algodón de Puerto Plata.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



La costa puertoplateña por La Isabela. El mar que la rodea ha traído la *Ipomoea pes-caprae*.



## ESPLENDOR DE LA COSTA CON CORAL Y BANDERAS

Cuando Darwin llegó en el siglo XIX a las islas Galápagos a bordo del Beagle, observó que los pinzones que vivían en ellas, a la vez que mostraban entre sí ligeras diferencias al quedar sus poblaciones aisladas en distintas islas, eran al mismo tiempo semejantes a los pinzones de América del Sur. Lo cual atribuyó, sin equivocarse, a que unos y otros descendían de un antepasado común que había vivido en América del Sur.

Señaló, para confirmarlo, que las aves de las islas de Cabo Verde (no obstante la naturaleza volcánica y el medio físico similar al de las Galápagos) eran totalmente distintas a las aves de las Galápagos y al mismo tiempo semejantes a las aves del continente más cercano, que en ese caso era África. Lo que atribuyó a que las aves de las islas de Cabo Verde y las de África tenían un antepasado común que había vivido en África y del cual descendían.

Las variaciones hereditarias determinaron en cada caso las diferencias que originaron las especies de aves de las Galápagos y las especies de Cabo Verde, pero sin romper totalmente el aire de familia con el antepasado común, africano para las de Cabo Verde, y suramericano para las de las Galápagos, y por lo cual no se parecen en nada las aves de esos dos grupos de islas.

Queda aclarado el punto.

Y era preciso hacerlo, por lo mucho que eso tiene que ver con el viaje que la semana pasada [5 abr. 1986] efectué con Marcano en busca de alacranes. Aunque lo que más venía a cuento en este caso no

era tanto lo del antepasado común de tales aves, sino lo de las diferencias que al pasar de una isla a otra en las Galápagos fue encontrando Darwin entre los pinzones que vivían en ellas.

Especies distintas de pinzones en las distintas islas. Porque al quedar aisladas las poblaciones de ellos, con el mar interpuesto, la selección natural fue escogiendo, sin mezclar, variaciones que mejor las adaptaban para vivir en cada ambiente. El deslinde geográfico determinó el deslinde de estirpes, que es lo mismo que decir de especies.

Y ahora Marcano quería averiguar si los ríos que dividen en tramos el llano costero Oriental, no lo habrán dividido realmente en las islas Galápagos para los alacranes, que al no poderlos cruzar quedan aislados en cada uno de ellos: del Nizao al Nigua, del Nigua al Jaina, del Jaina al Ozama, del Ozama al Higuamo, del Higuamo al Soco, etc.

Caso en el cual los alacranes de Marcano vendrían a ser el equivalente de los pinzones de Darwin y nueva confirmación de su teoría (o reconfirmación, por las muchas que ya tiene).

Porque buscábamos las variaciones que la selección natural haya fijado en ellos para adaptarlos a las condiciones de cada tramo-galápagos, que son islas biológicas: el mar en una punta, la cordillera en otra, tierra adentro y dos flancos fluviales.

Salimos el 6 de abril de 1986, con Abraham Abud, a poco de haber amanecido. Y el rumbo que tomamos nos llevó ese día al tramo comprendido entre el Ozama y el Higuamo.

Ese día dieron brega. No hubo piedra que no se levantara ni corteza de palo seco o caído que no se desprendiera. Hasta que al fin, cerca del medio día, por Los Conucos de Juan Dolio (que si no me equivoco es paraje de Guayacanes), Bambán gritó: ¡el primero!

Lo había encontrado debajo de una piedra, y al examinarlo Marcano certificó:

—Sí, son distintos. Este es de tamaño más pequeño que los encontrados del Ozama hacia el oeste. Color rojizo oscuro y cola rojiza. Y la ponzoñita mucho más delgada.

Al empezar el viaje eso fue, desde luego, antes que nada, el mar de la mañana, azul dormido al pie de los acantilados, horizonte de plata con el alba en las nubes y el ajetreo brumoso de un pescador insomne y solitario sobre su yola oscura. Ni el blancor de una ola por pequeña que fuese. Todo azul. Mar tendido. Sobrevuelo de un ave pertinente y marina. Y el frescor de la brisa, matinal suavemente, que ya estaba buscando las banderas.

Después de Boca Chica la primera parada, para seguir la invitación de un caminito amarillo que lleva hasta las rocas del acantilado. Y aunque no apareció alacrán por los alrededores, nos topamos, sobre la costa, con la asociación de la *Yucca*, así con doble ce (*Yucca aloifolia*), que nada tiene que ver con la que nos comemos (*Manihot utilissima*) que es la de los taínos, asociada, repito, aquella *Yucca aloifolia* que es la de los cascarones de huevos puestos en las puntas de las tiasas hojas agudas, con la uva de playa. Varias uvas de playa, cinco o seis, ya crecidas hasta el porte de árboles empinados y rojizo el follaje enrarecido; y al pie de ellas, en violento contraste, el intenso verdor de una manada de la *Yucca aloifolia*, abierta en redondo la poblada

copa, renuevos más que nada, de estatura corta, casi a ras de suelo.

Llamé a Marcano para que viera este emparejamiento.

—Las flores de esa *Yucca* —me dijo— que son blancas, se comen, aunque aquí no. Y una de las curiosidades que ocurren en esa planta es la siguiente: las flores le salen en inflorescencia (unas como espigas en las que en vez de granos, flores) con esta particularidad: que las de arriba son las que dan peores frutos. Los mejores se dan en las flores de abajo, y eso parece tomarlo en consideración la mariposa que pone sus huevos en las flores de la *Yucca aloifolia*.

Porque lo hace solamente en las flores de arriba, que son las que se comen sus larvas cuando nacen: las flores que darían frutos desechables, a cambio de lo cual la mariposa poliniza las flores inferiores, que son las buenas, cuando se posa en ellas para chupar el néctar o para descansar, pero en las cuales nunca deja sus huevos. De modo que las salva.

Al seguir viaje nos hizo detener más adelante la belleza de otra breve ensenada de costados altos. Costa mural, mar de salpiques, neblina de la sal que viene de las algas. Litoral de naufragios y piratas antiguos. Recodo del coral, mar quebradizo, y un pez iluminado entre sus varas de talco sub-marino.

De ahí otra vez en marcha, hasta el primer alacrán de Los Conucos, más allá del cual Marcano dio con otro, éste debajo de la corteza de un palo seco, que no era de la misma especie del que se había encontrado debajo de piedra: seguía siendo pequeño; pero en vez de rojizo, clarón.

Y eso fue todo el día, aparte de tres exuvias (la piel que mudan y dejan abandonada) también de escaso tamaño.

Lo cual fue lo primero que apareció por Los Conucos: una exuvia.

Al ver la muda, Marcano dijo:

—Por aquí pasó uno que se cambió de ropa.

Y ese cambio de ropa fue la primera señal de que en el sitio vivían alacranes. Algo así como aquel junco verde en que el Descubridor de América tuvo la prueba de la cercanía de tierra.

Esta vez cercanía de alacranes.

Pero aún así escasos.

Y como sólo teníamos al comienzo un alacrán, Marcano decía en chiste para animar la búsqueda:

—Tenemos el alacrán, pero falta la alacrana, que ha de andar por ahí. Al cabo apareció el segundo.

Eran, los dos, distintos de los recogidos por Montería, al oeste del Ozama, entre el Nizao y el Nigua. Parecían, pues, confirmar la hipótesis de los tramos-galápagos. Pero no bastaban. Se necesitaba una muestra más numerosa de la población del lugar. Marcano en eso es exigente y riguroso. Por lo cual se volverá a ese sitio, lo mismo que se rebuscará en los demás tramos que los ríos del llano costero Oriental cortan y separan. Y entonces se verá si ciertamente es así.

(12 abr., 1986, pp. 10-11)



«Breve ensenada de costados altos, costa mural, litoral de naufragios...»

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Caliza de corales, alzada en costa, al este de la rotonda de Boca Chica, por la carretera que lleva a Guayacanes.



Asociación costera de uvas de playa, con la flor de Jericó (*Yucca aloifolia*).



## EL CAGÜEY CAMBIA SU SÉQUITO A LA VERA DEL MAR

**M**arcano, después de Tábara, le dijo a Bambán que se detuviera y entonces, señalándome algo, se dirigió a mí:

—Vale la pena que le tomes una fotografía, porque ahí se ve la repoblación natural de un bosque. Que en este caso es el monte espinoso de grandes cactus. [Véase al final del artículo].

Fotografía sureña porque lo que se ve en ella es una de las lomas de la sierra de Neiba en la carretera que va de Azua a Barahona más allá de Tábara y antes de Canoa.

En el llano de Azua —saliendo uno de El Número— impera el bosque seco, ahora con sembradíos de sorgos, tomates y melones, y con humedad —además— de riego nuevo, que si no se lleva bien es muy posible que acabe salándole los suelos. Cambrones, aromas (que son Acacias) y cayucos y guasábaras que son cactus los dos.

Pero en llegando a Tábara se reduce aún más la lluvia y aparece otro cactus que no se ve por Azua: el cagüey (*Neoabbottia panniculata*) de porte arbóreo y que es el emperador de nuestros bosques más secos (montes espinosos) y el índice de ellos, aunque solamente en el Sur porque todavía no ha llegado a la Línea Noroeste.

Lo cual no quiere decir que sea el único cactus que aparezca en los bosques semidesérticos que crecen más allá de Tábara, desde donde se extiende hasta los rumbos de Duvergé, en el costado sureño de la hoya de Enriquillo. En el monte espinoso convive con los dos cayucos (*Lemaireocereus*

*hystrix* y *Pilocereus polygonus*), ambos a dos de varas altas; con la guasábara más común (*Cylindropuntia caribaea*) y con la otra (que es «piloterá» en el Noroeste); con la alpargata (*Opuntia moniliformis*); con los yasos (del género *Harrisia*) etc., a más de aromas y cambrones, entre otros, que ya no son cactáceas.

Pues bien: ése es el bosque de la fotografía.

O más exacto: el que estaba en esa loma, y que ahora está volviendo a formarse en ella. No por repoblación expresamente llevada a cabo por el hombre, sino por la propia naturaleza, de manera espontánea. Con semillas que sobre todo ponen allí las aves y otros animales. De las cuales la sequía sólo deja nacer y desarrollarse aquellas que provienen de plantas adaptadas de antemano a ese rigor desértico.

Quizás usted se está preguntando si también hay desmontes en bosques tan secos como éste. Porque uno hasta cierto punto entiende —aunque no lo justifique— que la codicia acabe con los bosques de pinos, por ejemplo, cuya madera es riqueza bien cotizada. ¿Pero aquí para qué?

Pues yo le digo que sí.

Hace años, cuando en la capital se vendía carbón en las calles, el carbonero que llevaba la carreta llena de sacos, voceaba las alabanzas de su mercancía de esta manera: «carbón de Boca Chica» porque ese era uno de los más famosos.

Pero también así: «carbón azuano». Por lo mismo que el conocido pregón del compositor Piro

Valerio recomendaba el suyo de la siguiente manera: «Este carbón es de aroma».

Y no porque perfumara. Lo que él quería decir es que estaba hecho con palos de esa planta, aroma o aromo, que es la *Acacia farnesiana*, y que tenía fama de darlo de muy buena calidad. Lo mismo que el cambrón (*Prosopis juliflora*).

Y como las dos plantas carboneras abundan en Azua y el hacha las tumba para hacer carbón, en la capital se pregonaba el «carbón azuano» para venderlo más fácilmente.

Y esa demanda, que presionaba sobre los montes sureños de sequía, acarreó mucho desmonte.

Pero también la necesidad de leña, en lo que además hay que incluir los cactus. Yo me acuerdo de una de las veces en que fui con Marcano a la isla Cabritos. El café del primer amanecer se coló con palitos secos de cayucos, que ardían enseguida como si fueran de pólvora.

Pero no sólo eso: el cagüey se utiliza en el Sur (porque los cactus son duros por dentro, de palo) para hacer muebles. Y me imagino que, por lo mismo, incluso en construir bohíos donde no haya mejores materiales de los cuales echar mano.

Y además —porque no todo ha de ser daño del hombre— los ciclones, como el David de 1979 para no ir muy lejos, y aún otros de embate no tan fuerte.

Lo cierto es (sin que yo sepa la causa de ese desmonte. Lo más probable es que haya sido obra de todas, unas más otras menos) que el bosque que aparece en la fotografía se está regenerando de manera espontánea, natural.

Y eso enseña que uno de los medios para reponer un bosque es parar a tiempo el desmonte —cuando todavía queda suelo— y dejar que la naturaleza actúe. Porque eso no falla. A tal punto, que

lo que se ha dado en llamar «repoblación forestal» no es otra cosa —cuando está bien hecho— que un medio de acelerar ese proceso natural.

Sí: «cuando está bien hecho».

Lo cual se advierte, porque aquí a la gente se le mete con frecuencia en la cabeza hacerlo con plantas que no son las que crecían en el sitio, y sin atenerse a ningún estudio que fundamente o justifique el cambio, sólo por el afán de meter plantas exóticas que nunca serán tan apropiadas como las nativas, y sin pensar siquiera en el peligro de que con ellas aparezcan plagas que antes no tenían sustento, ni en el peligro de que aumente la sequía, como pasa con el Eucaliptus (tan recomendado entre nosotros por el rápido crecimiento que lo caracteriza) el cual, en ambientes no muy húmedos, transpira más agua de la que recibe con las lluvias, y es capaz de secar por eso las fuentes del subsuelo.

La que no se equivoca en eso es la naturaleza; y por ello lo hará siempre mejor que el hombre. Al menos entre nosotros, donde estas cosas se hacen sin el menor respeto por los ecosistemas naturales.

Por eso no estará de más que deje aquí anotados los componentes principales observados en el monte espinoso de Puerto Alejandro, que fue la estación final de esta excursión del 29 de julio de 1986, para que estos datos no se queden perdidos en una libreta de apuntes.

De entrada se echa de ver una diferencia con el monte espinoso de Tábara, y es que aún estando en la misma zona de vida no hay aquí, en Puerto Alejandro, ese predominio tan absoluto del cagüey y otros grandes cactus, que es lo que en mayor número se observa por Tábara dondequiera que uno pone los ojos, las demás plantas quedan supe-



ditadas a ellos, como si sólo pudieran ocupar los contados espacios que dejan vacantes.

El bosque de Puerto Alejandro es más rico en especies, porque la proximidad del mar de la bahía de Neiba y la muralla de la sierra de Martín García, tendida a sus espaldas y que lo protege del viento, modifica en alguna medida el rigor de la sequía.

El caso es que allí viven, desde luego, en primer lugar, los grandes cactus como la *Neoabbottia panniculata* (que es el cagüey) y los que se mentaron antes: los dos cayucos, la alpargata, los yasos y cactus menores como las guasábaras.

Y además de cactus, las siguientes plantas: guatapaná (que es en latín de ciencias *Caesalpinia coriaria*), baitoa (*Phyllostylon brasiliense*), saona o so-paipo (*Zizyphus reticulata*, la de puerco; y *Zizyphus rignoni*, la de gente), guayacán (*Guaiacum officinale*), cambrón (*Prosopis juliflora*), frijolito (*Capparis flexuosa*), los dos «carga agua» (*Cassia crista* y *Cassia emarginata*), el candelón (*Acacia scleroxyla*), la cabra cimarrona (*Schaefferia frutescens*), el espartillo (*Uniola virgata*), el maguey (*Agave intermixta*) y hasta la *Coccoloba uvifera*, que es la uva de playa, donde más se

acerca el mar. También está allí la *Parkinsonia aculeata* (acacia de los masones o siempreviva).

Pero no vaya usted a creer que todas y cada una de estas plantas sean única y exclusivamente del monte espinoso.

Quizás únicamente el cagüey.

Porque el guayacán, que abunda en la sequía y sabe capearle la asechanza, vive a veces hasta en el bosque húmedo, como lo puede comprobar viendo los de Bayahibe.

Las dos *Cassia* (*crista* y *emarginata*) se dan no sólo en la sequía de Azua sino también en la capital, que es zona de bosque húmedo. Y en bosque húmedo también (porque ésa vive dondequiera) la *Parkinsonia aculeata* y la saona de puerco. Ubicuo, como los dioses, es también el candelón. Y el frijolito lo hallará muchas veces en los bosques de transición (a medio camino, en este caso, entre lo seco y lo húmedo).

A pesar de lo cual han acudido a convivir en los duros rigores preferidos por el cagüey.

Eso quizás sea la gracia del mar de la bahía.

(16 ago., 1986, pp. 10-11)

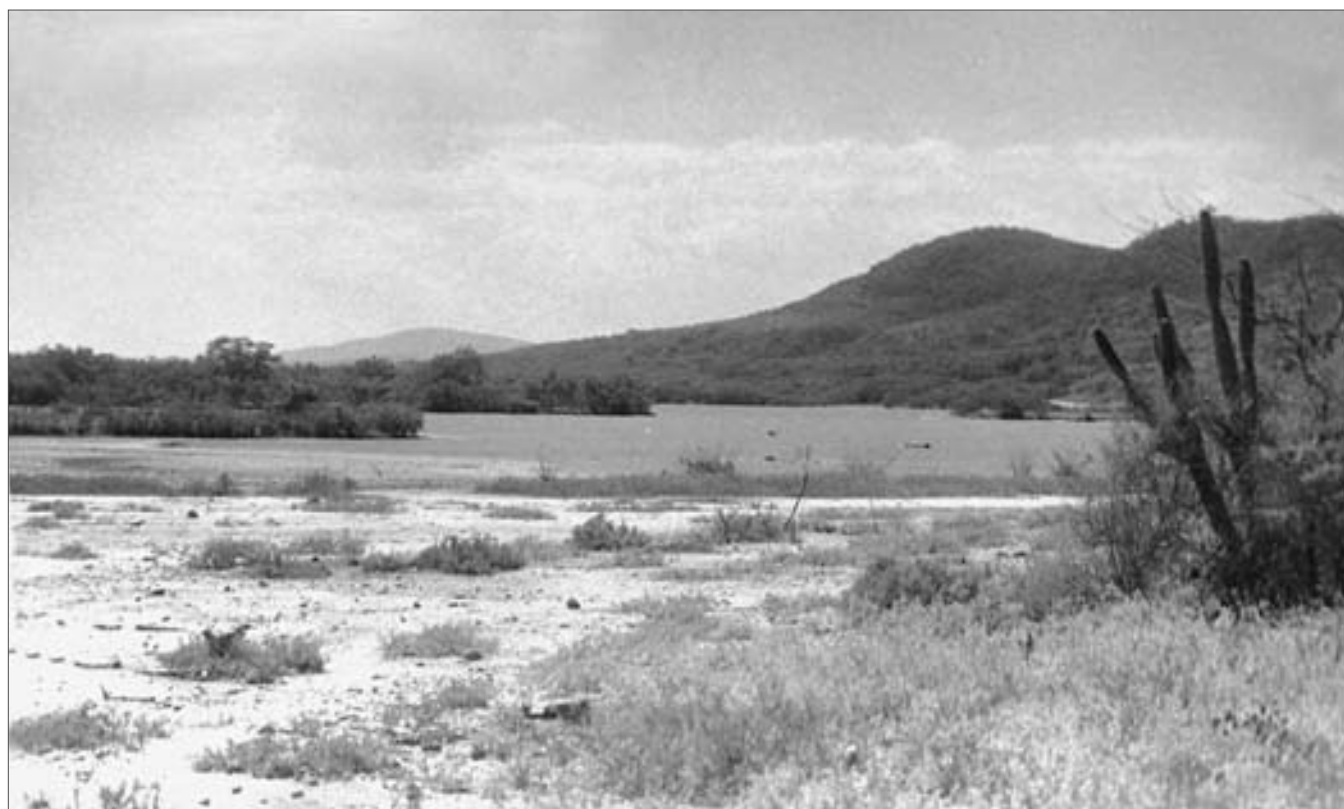


Paisaje botánico típico del monte espinoso de Tábara, con grandes cactus. A la izquierda cayucos, y a la derecha, el cagüey.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

(Foto sup.)  
Replacación natural, espontánea,  
del bosque de sequía,  
en una loma de la sierra de Neiba,  
más allá de Tábara.

(Foto inf.)  
El monte espinoso llega hasta  
la marisma de Puerto Alejandro,  
donde empieza la vegetación  
propia del salado con la  
*Batis maritima*.





## LA GRAN ASAMBLEA DE LAS BAITOAS SIGUE REUNIDA

Usted quizás no se lo imagine, pero los pavos de Nochebuena son aves migratorias.

Los silvestres, desde luego. Porque los pavos de crianza, ya domesticados, han abandonado esos afanes viajeros.

Todavía quedan bandadas de ellos en México y en el sur de los Estados Unidos, que cada año efectúan el vuelo migratorio.

De esto me enteré en la excursión del 20 de septiembre de 1986 que nos llevó al gran bosque de baitoas de Yabonico, en el valle de San Juan, a Marcano, Abraham Abud, al Chino y a mí.

A medio andar de la entrada hacia Yabonico pasamos por una crianza de pavos pre-navideños, y Marcano, al verlos, lo dijo.

Y añadió lo siguiente: en verano, con el calor, los que todavía viven silvestres en México y en el sur de los Estados Unidos vuelan hacia el norte y llegan hasta las latitudes de Nueva Inglaterra, poco más o menos. Cuando arrecia el invierno vuelven a sus hogares sureños.

Y esto tiene que ver con la costumbre norteamericana de celebrar su Día de Acción de Gracias, a fines de noviembre, con una cena tradicional de pavo.

Porque esa costumbre conmemora las gracias que dieron a Dios aquellos peregrinos iniciales, recién llegados a Norteamérica, cuando desesperados y muertos de hambre tuvieron, entre otras, la suerte de toparse con una de tales bandadas de pavos migratorios y con ella reponer sus energías.

Ahora, desde luego, son de crianza los pavos que se sacrifican ese día; pero lo más probable es que las primeras conmemoraciones de la venturosa ocurrencia se hiciera con pavos de las bandadas silvestres migratorias, que todavía en noviembre no han regresado a México.

Y a propósito (porque el pavo me lleva a la cocina y la cocina al carbón): el lunes vi en la prensa la fotografía de un camión cargado de sacos que había sido confiscado el domingo y era arrastrado con una grúa, como parte de la Operación Selva Negra.

Pero, este viaje de que hablo lo hicimos apenas el día anterior a ese domingo de la grúa (el sábado 20 de septiembre de 1986) y yo conté en el camino no uno sino veinte camiones que andaban muy sueltos y libres por las carreteras del Sur. Y no sólo cargados sino recargados de sacos. Tantos, que el monto de los que sobresalían de las bordas, por encima del tope normal, duplicaba la carga.

Al llegar a San Cristóbal ya había contado tres. Por Hatillo de Azua iban ya siete. En Hato Nuevo subió a nueve la cuenta. Todo eso por la mañana. Y al regresar por la tarde fuimos contando el resto hasta llegar a veinte. Lo que no quiere decir que fueran todos, sino los vistos por nosotros y únicamente en el Sur. A eso hay que añadir los que habrán corrido por las otras carreteras del país, y los que aún siendo del Sur se nos pasaron sin verlos durante las horas que anduvimos metidos por Yabonico en el gran bosque de baitoas.

Pero no solo eso: entre el cruce del Quince y San Juan de la Maguana vi ese día dos hornos de carbón humeantes. Y en el viaje anterior que hicimos a Palenque, también en este mes de septiembre (ya con la Operación Selva Negra a todo trapo) vi en una finca, cuatro.

Con esto más: que todos y cada uno de esos hornos de carbón, seis en total, estaban a orillas de la carretera. Lo que da una idea de cuantos habrá todavía donde no queden tan a la vista.

Y ahora retomemos el hilo —y el rumbo— de este viaje.

Gran bosque de baitoas. Sí, hay que llamarlo así: gran bosque y no bosque simplemente, por la impresión que causa la potencia y el esplendor de los árboles que lo componen.

Bambán era primera vez que lo veía, y cuando llegó no pudo contenerse: «¡Esto sí es un bosque!», exclamó.

Yo lo había encontrado con Marcano hará cuatro o cinco años, en el curso de una excursión en que rastreábamos los volcanes ya apagados de San Juan, y subimos hacia Yabonico para que yo viera los peñascos de lava que todavía cubren el suelo.

Inicialmente era un manto de lava; pero con el tiempo y la consiguiente erosión hoy está descuartizado y quedan los negros fragmentos sueltos.

Uno de esos volcanes, con su estampa de cráter en el tope, se alcanza a ver desde la carretera al salir de San Juan hacia el oeste; pero sobre todo en las primeras horas de la mañana, cuando los rayos inclinados del sol lo dibujan más claramente. Es el volcán que queda por Asiento de Luisa. Pero hay otros más que no se ven desde la carretera.

Y andando aquella vez en eso, al llegar al arroyo Tocano (lo pongo aquí tal como pronuncian el

nombre los campesinos) nos sorprendió la presencia del bosque inesperado.

Uno de los propósitos de este viaje era verificar si seguía en pie. Porque la última vez que habíamos pasado por el sitio, un horno de carbón que ardía en las proximidades nos había llevado a temer que lo acabaran.

Y la verdad es que tamaño susto nos llevamos ahora, porque al pasar no lo vimos. Está un poco metido, no en la misma orilla de la carretera, y como en la memoria no teníamos registrado con absoluta precisión la ubicación, pasamos de largo buscándolo más hacia el norte.

Pero no.

Al dar la vuelta veníamos preguntándoles a los lugareños que lo tienen identificado, y así dimos con él de nuevo.

Otra circunstancia que nos despistó fue la siguiente: la primera vez que estuvimos en él tenía el piso limpio mientras que ahora recrecían muchos cambrones y ello daba una imagen diferente de la que buscábamos.

Eso quizás sea lo que precisamente lo ha salvado. Porque la baitoa no da buen carbón, o mejor dicho: rinde poco en el horno. Y el campesino prefirió cortar los cambrones que sí dan excelente combustible. Por eso resaltan tanto las baitoas. Y como las han dejado vivir, muestran sus troncos de calibre muy grueso y gran altura. Los cambrones, en cambio, se ven de media talla, y ya entre ellos, algunos con madurez de corte carbonero.

Lo cual, dicho sea de paso, demuestra que aún sin trabajos de reforestación, los bosques se regeneran de manera natural siempre que los dejen tranquilos y no sigan cortándolos.

¿Cuál es la vegetación de este bosque?

Baitoas, desde luego y en primer lugar, por ser el árbol allí predominante, y que en latín de ciencias tiene este bautizo: *Phyllostylon brasiliense*.

En ese bosque se las ve, como en todos los bosques secos del Sur, cargadas de bromeliáceas, sobre todo del género *Tillandsia* (entre ellas la *Tillandsia recurvata* y dos o tres especies más).

Y entonces, con las baitoas conviven, aunque en menor número, estos árboles, anotados en mi libreta de apuntes según me los iba cantando Marcano cuando los veía:

Higüero (*Crescentia cujete*).

Jobo (*Spondias mombin*), con el cual ocurre lo siguiente: que tanto el jobo propiamente dicho, como el jobo de puerco y la ciruela amarilla son la misma especie de planta. Lo que pasa es que los preferidos por ser más dulces vienen de clones mejorados por el cultivo. Pero la especie no cambia. Siguen siendo, todos ellos, *Spondias mombin*.

Otro de ese bosque es el candelón (*Acacia scleroxyla*), cuyo palo seco da leña roja, muy buena.

Además el frijolito (*Capparis cynophallophora*), del mismo género que la alcaparra y por eso parientes muy cercanos. Fíjese en el nombre del género, *Capparis*, y se dará cuenta de la relación que tiene con Caparra. Porque alcaparra (al-Caparra) viene a ser *al-Capparis*. Y lo mismo que el botón de las flores de alcaparra de tan rico condimento, es muy probable que el botón de las flores de alguno de nuestros *Capparis* (que son varios) pueda tener aprovechamiento semejante. Valdría la pena averiguarlo experimentando con ellos hasta dar con el método que saque alcaparras criollas.

La lista incluye asimismo el guayacán (*Guaia-cum officinale*), que por primera vez veía yo crecer a la sombra de un bosque, todavía pequeño.

Y otrosí el guaconejo (*Amyris diatrypa*) lo mismo que el cambrón (*Prosopis juliflora*) que ya se había mencionado. Con otro porte, puesto que son arbus-tos, la *Cassia crista* (carga agua) y la *Randia aculeata*.

En la parte baja del bosque (sotobosque) tres yerbitas: *Commelina erecta*, *Solanum sp.* y *Ocimum micranthum*, que es una de las albahacas aunque no comestible. Súmese a ello la tuatúa (*Jatropha gossypifolia*), que no se interna mucho en este baitoal, sino en la orilla, a la entrada. Y las dos guasábaras: *Cylindropuntia caribaea* y *Opuntia antillana*, que es la pilotera. Se vio además el *Lemaireocereus hystrix*, que es uno de los cayucos. También está allí el jaboncillo (*Sapindus saponaria*) utilizado para lavar por la mucha saponina que contiene. Los indios usaban el fruto para ponerles los ojos a los cemíes porque es transparente y deja ver la semilla negra en el centro.

Y no faltó una rareza, el mamón de perro (*Annona urbaniana*) de fruto globoso con protuberancias espinosas. Marcano lo consideró el hallazgo más importante del viaje por la escasa frecuencia con que suele uno toparse con esa planta. Sólo ha sido encontrada en la parte oeste del valle de San Juan, por donde andábamos.

Con todos estos ingredientes vegetales mezclados y acotejados entre sí, compuso allí la naturaleza este maravilloso bosque de baitoas.

Marcano me dijo: «No hay otro igual en el país. Es el único que queda con esta grandeza».

Por lo cual las autoridades pertinentes deben tomar todas las providencias necesarias para mantenerlo.

Incluso las escuelas de toda la región deberían llevar a sus alumnos a conocer este gran bosque, del mismo modo que visitan monumentos históricos.

Porque éste es un monumento de la naturaleza.

(27 sep., 1986, pp. 10-11)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*(Foto sup.)*  
Los camiones-carboneros  
transitan sueltos y libremente  
por los caminos de la patria.

*(Foto inf.)*  
Esplendoroso rincón del  
baitoal de Yabonico.





## ¿CÓMO LLEGÓ LA FLOR A SER COMEDERO DE INSECTOS?

Entremos al reportaje de este sábado que de los palos agujereados por los cerambícidos, cuyas larvas se alimentan de madera seca (y ésta sí es celulosa) va a pasar a las flores, que también dan de comer a los insectos. Entre ellos precisamente los mentados cerambícidos, los cuales comen polen cuando ya son adultos esto es, cuando han dejado de ser larvas.

Pero antes de seguir, una advertencia: no piense que todo insecto que ponga sus huevos en los agujeros de los palos lo hace porque sus larvas se alimenten de madera.

En la naturaleza menos que en ninguna otra parte, puede nadie llevarse de apariencias. Hay que verificarlo todo.

Ese día, por ejemplo —20 de septiembre de 1986—, por poco me equivoco con un abejoncito que pasaba y se me quedaba zumbando en los oídos. Era en el camino de entrada a Yabonico, por el valle de San Juan, en el mismo lugar en que empezamos a ver los palos de las empalizadas acribillados de agujeros de cerambícidos. Y como vi al abejoncito entrar en uno de ellos, la primera idea que me vino a la cabeza fue esa: que ponía ahí sus huevos porque las larvas comen madera.

Pero Abraham Abud me explicó: ese abejoncito hace el nido y pone los huevos en agujeros que encuentra ya hechos en los palos; pero sus larvas no comen madera. El abejoncito recorta en las hojas de los alrededores círculos casi perfectos y los trae al agujero para hacer el nido con ellas, y después

llena el nido de polen porque ése es el alimento que han de comer sus larvas al nacer.

Lo cual es una manera de alimentarse de flores, sólo que el bocado se lo traen a la cuna.

Pero esto es el resultado de una larga evolución, porque los primeros insectos que hubo en el planeta no comían flores.

Empezando porque las plantas con flores aparecieron después, en el Mesozoico, llamado también Secundario.

Los insectos aparecen en el Paleozoico o Primario. Los fósiles más antiguos de Collembola (que se cuentan entre los insectos más primitivos que viven en la actualidad) son del Devónico, anterior al Carbonífero. En los bosques de entonces predominaban coníferas y cicadáceas. (De este último grupo es nuestra guáyiga).

Aquellos primeros insectos vivieron, según lo que más parece, principalmente en el colchón húmedo de restos vegetales que caían al piso del bosque.

Eran, pues, insectos saprofiticos, esto es, que se alimentan de plantas muertas y en putrefacción, pero sobre todo de los hongos y bacterias causantes de esa descomposición. Los Collembola siguen en eso todavía, aunque la mayoría de los insectos se alimentan ya de plantas vivas, sobre todo del follaje que es su dieta más común: los del orden Orthoptera hacen eso, y asimismo las larvas de casi todos los Lepidoptera, de gran parte de los órdenes Hymenoptera y Coleoptera; y virtualmente todo el

orden Hemíptera, tanto larvas como insectos adultos, chupan savia.

Pero volvamos atrás.

Las primeras plantas con flores aparecen a comienzos del Mesozoico o Secundario, y juntamente con ello ocurre una explosión en la población de insectos del planeta.

Y no se puede tildar de exagerado a quien sostenga que los insectos y las flores han evolucionado juntos.

Varios órdenes de insectos: Lepidoptera (mariposas, por ejemplo), Himenoptera (abejas y avispas), Diptera (moscas) y Coleoptera (cerambícidos) cambiaron de dieta y pasaron a alimentarse en las flores (néctar y polen, sobre todo). Y asimismo las plantas con flores pasaron a depender cada vez más de los insectos para ser fecundadas por el polen.

Pero esto no ocurrió de la noche a la mañana, sino a lo largo de un prolongado proceso evolutivo de mutuos acotejos en que se fueron modificando, por un lado, las flores (para atraer a los insectos) y estos insectos, por el otro, para poder percibir los llamamientos florales y asimismo aprovechar el menú ofrecido por ellas.

En las primeras plantas que tuvieron flores el polen era llevado por el viento para fecundar otras flores. Los insectos no intervenían en eso para nada.

El polen era de escaso valor en su alimentación, y las flores eran verdosas, de colores muy poco llamativos. Para ellas tenía entonces muy poca utilidad cualquier colorido que las hiciera sobresalir entre el verdor del follaje.

Pero las cosas no son inmutables en la naturaleza, y en las flores fueron ocurriendo cambios hereditarios que la selección natural se encargó de

fijar haciendo prevalecer a los individuos que salían con ellos por resultar mejor dotados para la supervivencia, y sacando de escena a los otros que habían quedado en desventaja.

Una de esas novedades fue la siguiente: las anteras de las flores empezaron a segregar un líquido aceitoso que untaba los granos del polen. Este polen adhesivo, además de convertirse en valioso alimento para los insectos, se les pegaba más fácilmente del cuerpo; y estos insectos, con el cuerpo «sucio» de polen, dejaban fecundadas otras flores al tocar sus órganos femeninos con el polen que llevaban encima.

O dicho de otro modo: las flores masculinas empezaron a atraer insectos sirviéndoles un polen que los alimentara, pero que al mismo tiempo fuera más pegajoso que el polen inicial.

Otro cambio: las flores femeninas, que no tienen polen, empezaron a segregar, para recibirlo, un líquido dulce que atraía a los insectos «ensuciados» por el polen de las flores masculinas.

A lo largo de estas modificaciones ocurrió también que el polen y las anteras en que se produce, adquirieron olores fuertes y atractivos para los insectos. Con eso decían: «la comida está servida».

Más tarde los pétalos tomaron a su cargo el ejercicio de fragancias, hasta que llegó el momento en que las flores polinizadas por insectos tuvieron perfumes característicos de cada especie. Desde entonces pudo decirse «huele a rosas» o «huele a jazmín». O Neruda escribir, como en el título de su breve y maravilloso poema, «Fragancia de lilas».

Al mismo tiempo cambiaron los caracteres visibles de las flores. Dejaron de ser verdosas y se vistieron con colores y formas que las pusieron de resalto entre el verde de las plantas. De ese



modo podían ser advertidas a distancia por los insectos.

Por último encontraron una de esas ofertas «que no se pueden rehusar»: el néctar. Muchas flores desarrollaron órganos que segregan en esa forma el exceso de azúcar elaborado por la planta en el proceso de la fotosíntesis. Este vino que también es miel y potente alimento calórico, es a veces el único cebo que la flor presenta al insecto para que vengan a polinizarla. Pero con tanta eficacia, que el más activo polinizador entre los insectos es precisamente el que más lo busca: la abeja.

Ahora bien: todos estos «trucos» resultaron efectivos porque en los insectos fueron evolucionando paralelamente los sentidos: la percepción de colores y formas, la memoria y la capacidad de asociar

experiencias: «Aquella flor roja —o amarilla, etc.— tan olorosa tiene un néctar que me gusta».

Pero al cambiar, con las flores, la comida de los insectos, tuvo también que cambiar en ellos la «cuchillería». Las abejas, por ejemplo, perdieron el filo de sus mandíbulas, que ahora son botas (las usan para amasar la cera). En cambio les apareció una nueva estructura bucal, que es una prolongación del labium en forma de órgano de succión que les sirve para chupar el néctar con que hacen la miel en el panal. Algo similar ocurrió en las mariposas, que ahora se alimentan de néctar con la espiritrompa. Mientras que la boca de la avispa se adaptó para recogerlo lamiendo. O dicho de otro modo: ya no necesitaron órganos masticadores.

¿Verdad que es maravillosa la naturaleza?

(18 oct., 1986, pp. 10-11)



En Yabonico Adentro, el llano de San Juan empieza a entretejerse con montañas.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Arrozal tendido a la entrada del llano de San Juan, con palmas residuales del bosque que allí crecía.



Avispa libando el néctar en una flor de ahoga vaca (*Forsteronia corymbosa*), planta venenosa para el ganado.



Estos saca-bocados circulares en las hojas los hizo un abejoncito para construir su nido con los pedazos que faltan.



## PLANTA DE SEQUÍA QUE SABE SEMBRAR Y ESPERA QUE LLUEVA

¿E stamos en noviembre? El profesor Marcano sabía que sí. Era el día 16. Pero lo preguntó por enseñarnos, ya que no creo que haya nada en el mundo que lo lleve a dejar su vocación de maestro. Para enseñarnos a Bambán, al Flaco, alumno suyo de biología, y a mí.

—Sí, estamos en noviembre [1986]. ¿Por qué?

Acabábamos de pasar el puesto de cobro del peaje, y los cortes de la carretera del Sur estaban cubiertos por una yerbita de vara enhiesta y blanca. Y él, entonces lo dijo:

—Lo pregunté por el *Heteropogon*, que tiene ahora el tallito blanco. En noviembre se le pone así y ya después no se vuelve a ver de ese color.

*Heteropogon* es el nombre del género de la yerba en latín de ciencias, el cual completo —el de la especie— es el siguiente *Heteropogon contortus*. Florece en diciembre, que es el mes de la flor en todas las gramíneas. Y después la semilla.

Usted puede estar seguro de que ya no se me olvidará nunca el achaque otoñal y blanquecino.

Como tampoco se me ha olvidado —por esa manera de enseñar que él tiene— la adaptación de esa planta a la sequía.

Esa vez fue por Azua, más allá del poblado, cerca de Los Cuatro Vientos, cuando todavía estaba en uso la carretera vieja.

Íbamos hacia el lago Enriquillo pero nos detuvimos a examinar unas rocas. A la orilla del camino crecía también allá el *Heteropogon*, pero en ese mes ya tenía semillas. Las da en la punta de unas del-

gadas fibras pajizas, semirrígidas, que forman, enmarañadas, una suerte de moño seco.

—Ven a ver este juego que se hace con esta planta.

Marcano se puso uno de los moños en la palma de la mano, le echó un chorrito de agua y el moño empezó a cobrar vida y a desenredarse.

Era como si resucitase, porque las fibras pajizas, al sentir la humedad del agua empezaron a moverse, pero de tal manera que dirigían las puntas hacia abajo y rascaban con ellas la palma de la mano.

—El juego es porque así dan cosquilla.

Y entonces la lección: ese fenómeno constituye una adaptación del *Heteropogon* a la sequía. Tiene las semillas en las puntas de las fibras del moño. Ahora rascaban la palma de mi mano porque yo tenía ahí el moño; pero cuando caen de la planta lo que escarban es el suelo para enterrar la semilla. Y así como ahora lo hicieron al echarles el chorrito de agua, hacen lo mismo cuando les llueve encima, lo cual asegura que la planta siembra sus semillas cuando dispone de la humedad que necesitan para germinar. Casi como si pensara.

¿Cómo se me va a olvidar?

Todo esto lo rememoré ahora, con lo del tallito blanco en noviembre, cuando íbamos por el peaje.

Casi enseguida el Jaina, cuyo puente lo cruza por el cabo trasero de la ría; y así seguimos sin parar hasta otro río, el Nizao, al que llegamos por un camino lateral que nos llevó aguas arriba del puente de Lucas Díaz.

Tendido y lento. Sin el ajetreo de chorreras que trae al bajar de la montaña.

Nace por Valle Nuevo, donde su tramo inicial recibe el nombre de arroyo Los Patos. Allá lo he visto, al pie de Alto Bandera, alfombrado de berros virginales; y más adelante, cerca del Nizaito, cortando una garganta de falla, al pie de prietos barrancos. Después, casi en la salida de estos altiplanos, junta sus aguas con las del arroyo Calderón y empieza entonces a llamarse río Nizao, cuando todavía le falta largo trecho de montaña.

Ahora me encontré con él aquí abajo, en el llano, después de las chorreras. Tendido y lento. La vejez del río. Ya cerca del mar, donde no tiene ría, a diferencia de los demás ríos del Sur, del Jaina hacia el este, donde todos la tienen porque su valle final lo cavaron en el coral calizo del llano costero Oriental y en ese cañón se mete el mar. Coctel de agua salada y agua dulce, por lo cual salobre.

En el agua de la orilla, mirándolo hacia el norte, se le alcanzan a ver al Nizao manchas oscuras. Son —lo veo cuando me acerco— plantas acuáticas, la más abundante de las cuales es un Potamogeton.

Le digo planta acuática porque se da en el agua, pero no es de las que flotan con sus raíces, que son las verdaderamente acuáticas. El Potamogeton, en cambio, está enraizado en el fondo. Lo que flota de él son las hojas, que suben a la superficie y se extienden a ras del agua. Pero las flores las tiene fuera del agua, alzadas en el aire, en unas espiguitas que contienen, cada una, centenares de flores de tamaño mínimo. Después las semillas caen al agua o al lado y ahí se les pegan a las aves acuáticas.

Esta es planta de frío, traída hasta nosotros por las aves acuáticas migratorias procedentes de las nieves del Norte, y que hicieron escala en las lagu-

nas y arroyos de nuestras montañas, incluidos, desde luego, los altiplanos de Valle Nuevo, que son eso: fondos de antiguas lagunas.

Por eso este mismo Potamogeton está allá arriba, en las primeras andanzas del Nizao, y con él bajó al llano —donde lo veo ahora—, navegando sus semillas en las aguas del río.

Y aún se le acerca más al mar: plantas de este género las he visto en la misma boca del Najayo, en agua ya salobre, acompañadas de ninfaeas que tenían abierta al sol, sobre la punta alzada del tallo solitario, la flor blanca estrellada.

Y este es el final de la parte fluvial del viaje, porque después nos metimos por los matorrales próximos a la orilla en busca de insectos.

Bambán capturó ahí dos mariposas adultas de la familia Hesperidae, que aunque cuenta en su mayoría a volar de tardecita (y por eso crepusculares). Son mariposas grisáceas, de vuelo rápido, que suelen entrar a las casas, y como la gente cree que la presencia de ellas es anuncio de visita, se las llama comúnmente «huéspedes».

Pero sólo a muy pocas de ellas se les conocen las plantas hospederas, esto es, aquéllas de que se alimentan las larvas. Se sabe, eso sí, que las larvas de esa familia viven en hojas que enrollan en forma de tubo. Por eso Bambán sintió la alegría de los hallazgos al encontrarse con una larva entubada dentro de una hoja, e incluso con otra —en la misma planta— ya en estado de pupa, próxima a volverse adulta. Porque eso le daba la ocasión de conocer una de las plantas hospederas de las larvas de hespéridos. Resultó ser —identificada allí mismo por Marcano— la *Indigofera suffruticosa*, que es una de las que se saca el añil.

Y a propósito: las larvas de hespéridos a las que no se les conoce la planta hospedera son aquéllas —las más— que todavía no se han convertido en plagas de cultivos, sino que viven en el monte alimentándose de plantas silvestres. Pero como el hombre es el gran creador y criador de plagas cuando reúne en plantaciones las plantas que cultiva, es importante saber cuáles son las matas que se están comiendo en el monte los hespéridos. Porque si algún día alguien, pongamos por caso, se decide a cultivar en plantaciones esta *Indigofera* para producir añil, estará ya advertido de que los hespéridos le caerán como plaga a su negocio agrícola y hará bien en prepararse para combatirlas adecuadamente.

Eso pasó, por ejemplo, con la especie *Atalopedes mesogramma*, que no se conocía aquí como plaga.

De este hespérido se sabía solamente que se alimentaba de la palmita de jardín conocida con el nombre común de areca; y algunas de sus larvas, pero no en gran número, aparecían en ella. Pero al iniciarse el fomento de plantaciones de otra palma, la africana, en Monte Plata y en El Valle, Bambán encontró que allí se convierte en plaga. Porque habiendo reunidas tantas plantas de qué alimentarse, la población de *Atalopedes mesogramma* se multiplica enormemente.

La diferencia entre el monte y el cultivo proviene de lo siguiente: en el trópico la naturaleza no establece plantaciones. Lo característico en

los bosques de estas regiones es que nazcan, en un área pequeña (de una hectárea, digamos) plantas de muchas especies distintas, a veces más de ciento. Se dan, pues, salteadas en nuestros bosques naturales.

Una o dos aquí, otras allá. La excepción entre nosotros son los pinares de montaña, que repiten aquí el patrón de las zonas templadas de que son oriundos, y donde lo frecuente son bosques enteros con una o dos especies de plantas: el bosque de abetos, el bosque de abedul, el bosque de haya-arce, el bosque de roble-nogal, etc.

Ese surtido de especies en los bosques tropicales impide que los insectos hallen abundancia de comida reunida en un punto, y eso evita, por falta del sustento, que proliferen.

De esa manera se equilibran en nuestros bosques las poblaciones de plantas y las de insectos, en tal forma que cada uno vive y deja vivir.

(29 nov., 1986, pp. 10-11)



Follaje de *Potamogeton* a ras de agua en el río Nizao, con las espigas florales al aire.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Esqueleto ramoso de una jabilla seca,  
próxima al río Nizao.



Vainas de semillas de la  
*Indigofera suffruticosa*.

## EL SECRETO DEL ZUMBADOR LO CONOCE LA AMAPOLA

En nuestra crónica de hoy les ofreceremos en primicia el dato de que la abejita prieta que poliniza las flores de la berenjena es parte de la fauna de nuestra isla.

Me adelanto a aclararles que no se trata de la llamada abeja africana asesina ni cosa parecida. Y aunque no nos da miel, aun siendo abeja, nos beneficia de otra manera.

Fue, eso sí, el principal hallazgo del viaje de investigación por el Nizao, Mata Gorda y Cañafístol en que acompañé al profesor Marcano y a Bambán a mediados de noviembre de 1986.

Y a propósito: a orillas del Nizao, un poco aguas arriba del puente de Lucas Díaz, crece uno de los memisos (en este caso la especie *Mutingia calabura*). Lo menciono porque ese día Marcano me dio a probar sus frutos diminutos y puedo dar fe de que son dulces y sabrosos, del tamaño de una uva pequeña y de sabor parecido.

Y ahora sigamos, del mismo modo que ese día seguimos viaje al salir de la orilla del Nizao. Rumbo a Baní.

Pero antes de llegar, casi acabando de pasar el poblado pre-banilejo de Paya, nos metimos por el desvío de la izquierda, hacia Mata Gorda. Y allí fue.

Marcano me había pedido que fotografiara uno de nuestros guanos barrigones (*Coccothrinax*) que allí estaba casi posando para los textos de botánica; y cuando regresé al automóvil, ya a punto de emprender la marcha de nuevo, el alboroto casi desesperado de Bambán para que no se le escapara el

insecto, rematado con este grito de victoria: «¡Aquí está! ¡Lo cogí!».

Le había pasado cerca el celaje del vuelo dentro del automóvil, y había entrevisto las patas traseras cargadas de polen. Como un relámpago le pasó por la mente la idea de que era él, un insecto que en 1978 le habían presentado casi personalmente en la isla de Guadalupe, donde estuvo trabajando en un Instituto Francés de Investigaciones Entomológicas.

Al regresar aquí, él y Marcano encontraron algunos pocos ejemplares; pero hasta entonces no se tenía conocimiento de que fuera parte de la fauna de nuestra isla. Sólo se sospechaba, porque es nada menos que el insecto que poliniza las flores de la berenjena.

Por esa razón y por haber en el país muy pocos ejemplares identificados, Bambán no quiso dejarlo escapar y sin importarle que la abejita picara, la cogió con las manos, y, naturalmente, le picó. Avispita dijo Bambán que era, quizás por eso.

Pero después me aclaró: es una abejita prieta de la familia Apidae (la misma de las abejas melíferas), subfamilia Anthophoridae, y del género *Exomalopsis*, cuyas especies dominicanas están todavía por identificarse.

Pastor Pelayo Dalmau, en su *Catálogo de Himenópteros de Cuba* menciona tres especies conocidas que viven en dicha isla, y otra no identificada todavía, propia de la Isla de la Juventud (nombre que ahora tiene la Isla de Pinos). Y Wolcott en su libro de los insectos de Puerto Rico señala la existencia de tres especies de *Exomalopsis* allá.

Tanto Pelayo Dalmau como Wolcott informan que la especie más abundante en Cuba y en Puerto Rico es la *Exomalopsis pulchella*, y que también se encuentra profusamente en ambas islas la *Exomalopsis similis*.

Lo más probable —deducción de Bambán— es que hallándose La Española entre Cuba y Puerto Rico, ambas especies se encuentren también aquí. Lo que desde luego no descarta la posibilidad de que haya otras más. Pero eso quedará para después porque todavía no se ha llegado aquí a la identificación de especies.

Lo nuevo es la identificación de abejas del género *Exomalopsis* y la noticia de su presencia en el país (ofrecida por Marcano y por Bambán), lo que se da a conocer en este reportaje como primicia.

Esa abeja es la que poliniza la berenjena, que no es planta nativa. La abeja sí. De modo que al ser traída la berenjena, ya estaba aquí esperándola la *Exomalopsis* la que seguramente había estado polinizando, mientras tanto, otras plantas de la misma familia de las Solanáceas, que es la familia a la que pertenece la berenjena.

Y a propósito otra vez: cuando algún género o alguna especie de planta llega a territorio nuevo puede pasar mayores trabajos que las similares que lleguen después. Porque éstas resultarán favorecidas por el «efecto de entrenamiento» que la presencia de la precedente ejerció sobre los insectos que así aprenden a polinizar las otras.

Y eso habría también que decirlo en el caso de la berenjena: al llegar encontró *Exomalopsis* entrenadas en la polinización de otras solanáceas que aquí se daban silvestres y a montones.

Algo parecido le pasó a la lechosa (*Carica papaya*), oriunda de los bosques tropicales del Nuevo

Mundo, cuando fue llevada al África y por lo cual pudo volverse allá planta silvestre.

Se trata de una especie dioica, esto es, que da plantas machos y plantas hembras, cuyas flores dependen del insecto que las polinice para ser fecundadas y dar frutos. Por suerte para ella —si eso puede decirse— allá estaba esperándola ese insecto.

Lo dice Herbert G. Baker en su *Evolutionary Relationships between Flowering Plants and Animals* (Relaciones evolutivas entre plantas de flores y animales): la lechosa «pudo volverse silvestre en África poco después de haber llegado, porque sus polinizadores, acerca de los cuales *tengo ya evidencias para creer que son los mosquitos* (subrayado por mí. FSD), también se encuentran allí».

Al respecto aclaro dos puntos: que la hembra del mosquito es la que pica y chupa sangre. El macho se alimenta del jugo de las flores y por eso no pica. Este es, por tanto, el que poliniza. Y lo segundo: que al hablar de mosquitos africanos, ello no quiere decir que estén allá las mismas especies nuestras. Pueden ser otras.

Pero también ocurre, cuando el polinizador habitual no se halla presente y cuando además ha habido tiempo, que la planta que llega adapta sus flores a los animales de la localidad, para que estos puedan polinizarlas.

Y como entre los polinizadores se cuentan no solamente insectos sino también algunas aves, L. van der Pijl ha señalado las divergencias que han resultado por evolución en el género *Erythrina* (el de las amapolas de nuestros cacaotales) para adaptarse al vuelo de dos aves que polinizan estas plantas: en los trópicos del Nuevo Mundo (neotrópicos) los zumbadores, y en los del Viejo Mundo (paleo-



trópicos), el pájaro que es su equivalente ecológico, llamado en inglés *sunbird*.

En lo que respecta a este punto el zumbador y el *sunbird* se diferencian en lo siguiente: el zumbador se cierne al volar, esto es, puede suspenderse en el aire; el otro tiene, por el contrario vuelo acrobático y no se cierne.

La *Erythrina senegalensis*, que es africana, tiene las flores paradas, hacia arriba, adaptadas a la visita del acrobático *sunbird*, mientras que la del Nuevo Mundo, la *Erythrina crista-galli*, tiene las suyas invertidas, hacia abajo, y en la punta de un largo

pedúnculo, lo cual las vuelve más accesibles al zumbador, que por el movimiento de sus alas se mantiene como parado en el aire y lentamente se le acerca desde abajo.

Esta *Erythrina* se ve aquí solamente en cultivo de jardines. La que se siembra en los cacaotales para darles sombra es otra especie, que por no ser americana tiene las flores paradas. Pero en ella también liba néctar el zumbador, solo que se le va el pico y la hiere por el fondo. La abeja acude entonces a aprovechar el jugo que se le sale por la herida.

(6 dic., 1986, pp. 10-11)



El río Nizao en su orilla de piedras. (Recuadro) Huevos de insectos puestos en una hoja de tuatúa (*Jatropha gossypifolia*).

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



*Guano Coccothrinax spissa.*

## DEL HELECHO REMOTO A LA FLOR EN LA ISLA DEL LAGO

Hoy me propongo hablar de la necesidad y conveniencia de llevar a cabo el estudio global de la ecología de la isla Cabritos, del lago Enriquillo; pero antes, para no dejar puntos pendientes de las excursiones anteriores, quiero decir algo de una planta que parece palma, una de esas que suelen llamarse palmas de jardín. Y tanto lo parece que el pueblo la ha bautizado con estos nombres, entre otros: palma de Siria y palma funeraria.

Pero no es palmera ni tiene en absoluto nada que ver con ellas.

Pertenece a una familia de plantas muy distinta y mucho más antigua que la de las palmas: la familia de las Cicadáceas, que incluye igualmente a nuestra guáyiga (*Zamia debilis*), también con apariencia de «palmita».

La guáyiga abunda en el país, sobre todo en el llano costero del Este, aunque crece realmente en toda la zona costera. La he visto en Barahona, también en el llano costero del Norte, y, por los rumbos de Cambita, sube hasta la loma de la Cabirma. Está igualmente en Villa Altagracia.

Pero la otra cicadácea de que hablo, la *Cicca circinale* en latín de ciencias, es rara en el país. Sólo existen de ella contados ejemplares y tienen la particularidad de no dar frutos.

Sólo hay una en el país que los da: la que crece en el jardín de una casa de Cambita. Y como el profesor Marcano la descubrió en ese lugar hace ya cierto tiempo y sabía, además, que ésta era la época ¿cómo pasar de largo frente a la casa el 28

de marzo de 1987, cuando empezábamos a subir hacia Los Cacaos?

Nos detuvimos. Yo vi que él se metió por el patio de la casa; pero como no me dijo nada, ni me imaginé en lo que andaba.

Cuando salió traía el fruto en la mano, me lo enseñó y me explicó lo siguiente:

Las cicadáceas se cuentan entre las plantas primitivas. Ocupan un lugar de transición entre los helechos y las plantas superiores o espermatofitas, esto es, las plantas con semillas, que empezaron precisamente con ellas y con las coníferas. Las cicadáceas fueron muy abundantes en el tiempo de los dinosaurios.

Prueba de esa característica de transición —me dice Marcano— es la prefoliación circinada, lo cual, dicho en cristiano, quiere decir lo siguiente: que antes de abrirse (prefoliación) las hojas tienen forma enrollada de bastón, como en los helechos.

Otro rasgo de primitivismo: las cicadáceas tienen el carpelo abierto.

Y como yo pienso que a lo mejor usted se estará preguntando qué cosa es el carpelo, pongo aquí la explicación: el carpelo está formado por los órganos reproductivos femeninos de la flor (ovario —su parte basal—, estilo y estigma). Es una hoja modificada en cuyos bordes se forman los rudimentos seminales, esto es, el origen de las que después serán semillas. Lo normal en las plantas superiores es el carpelo cerrado —se dobla por el nervio central de la hoja— con las semillas adentro; como se

ve, por ejemplo, en la vaina del guandul. Por eso usted habrá observado, si alguna vez peló guandules, que las semillas vienen todas pegadas de un lado de la vaina: precisamente aquél en que se unieron los bordes de la hoja. Porque era ahí donde estaban los rudimentos seminales. Y hay asimismo frutos formados por varios carpelos (carpelos compuestos) como en el caso de la naranja, en que cada gajo es un carpelo cerrado con la semilla adentro.

En las cicadáceas, por el contrario, el carpelo no se cierra y por eso en la *Cicca circinale* las semillas vienen en la orilla del carpelo.

En las guáyigas, que también son cicadáceas como ya se dijo, las semillas vienen en un pseudocono formado por muchos carpelos, cada uno con dos semillas.

(El cono es el de las coníferas —de ahí les viene el nombre—, como el pino. Y el de las guáyigas, pseudocono porque se parece).

Y ahora pasemos al lago Enriquillo.

Su isla Cabritos, separada de tierra firme por el agua, ofrece las condiciones de aislamiento que favorecen los estudios ecológicos globales.

En Panamá hay otra isla, en ese caso fluvial, la de Barro Colorado, que se originó al quedar separada de las tierras que la rodeaban cuando se represó el río Chagres para formar el lago Gatún, como parte de las obras del canal de Panamá.

La diferencia entre esas dos islas no estriba únicamente en que el ecosistema de la nuestra es bosque seco y el de Barro Colorado bosque lluvioso, muy húmedo, sino también en que aquella isla panameña tiene su ecología global muy estudiada y la nuestra está todavía esperando que eso se haga. Apenas se han efectuado en ella escasos estudios salteados y muy meritorios, obra de cientí-

ficos consagrados; pero con muy poco apoyo económico sobre todo: Marcano estudió la flora de la isla; Sixto Incháustegui y José Alberto Ottenwalder, los cocodrilos que anidan en ella (todavía sin publicar).

Tengo en mis manos el libro *The Ecology of a Tropical Forest* en que se recogen muy valiosos trabajos de investigación de campo acerca de los ritmos estacionales y los cambios a largo plazo en el ecosistema de Barro Colorado. Y me he dado cuenta de que no resulta difícil ni cosa que se le parezca llevar a cabo estudios similares en isla Cabritos. Incluso esos trabajos hechos por científicos de la Smithsonian Institution podrían servir de guía, con los ajustes y adaptaciones indispensables, ya que cada trabajo incluye la descripción bastante pormenorizada de los medios de que se valieron para recoger los datos.

Por ejemplo: Robin Foster tuvo a su cargo la investigación de la cantidad de frutos y semillas que caen de las distintas plantas en cada estación. Para eso colocó en el área escogida como muestra de estudio, tubos de polietileno de 19 centímetros de profundidad con una boca de un doceavo de metro cuadrado de abertura, distribuidos de manera calculada por toda el área, a distancias previamente determinadas. 312 tubos en total, en que caían los frutos y semillas.

Cada semana, entre agosto del 1969 y agosto del 1970 se vaciaban los tubos y se llevaba nota de todo lo que se recogía en ellos.

Así pudo saberse que el bosque de Barro Colorado deja caer una verdadera lluvia de frutos y semillas entre marzo y junio, y otra vez en septiembre y octubre, con un moderado descenso de ese fenómeno en julio y agosto.

Su supo, además, que el ritmo de fructificación está dominado por los grandes árboles del bosque. Que las lianas y bejucos (la mayoría de los cuales dispersan sus frutos y semillas en alas del viento) lo hacen mayormente entre marzo y mayo, cuando la mayoría de los árboles grandes han botado sus hojas (y así se facilita el transporte aéreo). Que los arbustos y otras plantas de la parte inferior del bosque tienden a fructificar más en noviembre y diciembre, cuando se tiene a disposición mayor número de aves y otros animales que comen los frutos y dispersan las semillas, ya que en esos meses los árboles mayores no fructifican y los animales echan mano de cualquier cosa para alimentarse. Pero sucede que en los envases de recolección también caían las flores, y así pudo saberse que las plantas florecen en la sequía, sobre todo cerca del comienzo de las lluvias, lo que coincide con la mayor abundancia de insectos y por tanto de los polinizadores que ellas necesitan para que las fecunden.

Con instrumentos tan sencillos como esos envases que hemos mencionado se le descubren secretos maravillosos a la naturaleza.

La gente capacitada para dirigir y

efectuar ese trabajo de investigación ya existe en el país. Sólo falta que se ponga a disposición de ella los recursos económicos indispensables. Porque todo eso cuesta. No mucho; pero cuesta.

Y todo esto se me ocurre, además, porque he visto que Marcano acaba de concluir el estudio en que desde hace años venía trabajando para que se contara con un catálogo completo de todas las plantas que viven en la isla Cabritos. Desde hace tiempo, porque no tuvo a su disposición los fondos necesarios, y se vio precisado a irlo haciendo poco a poco, por el amor que le tiene a la investigación de la naturaleza, casi a pan y queso como se dice.

(2 may., 1987, pp. 10-11)



En Cabritos, el guayacán ramifica desde abajo, y la copa suele tocar el suelo.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Al fondo, lomas calizas del norte del lago Enriquillo. En primer plano (*a la der.*) playa de la isla Cabritos, hasta donde baja disuelta la cal de la montaña que se consolida en placas, cuando se evapora el agua.



Losas calcáreas que cubren amplios trechos de la arena de la isla Cabritos, por la zona más próxima al agua, lo que evidencia que esa parte estuvo anteriormente sumergida.



## LAS PALMAS AÚN GUARDAN SECRETOS EN EL BOSQUE

El tema de las palmas salió a relucir en el viaje que hice con Marcano y Abraham Abud el 28 de marzo de 1987, desde Cambita a Los Cacaos, por las montañas con que el ramal sureño de la cordillera Central llega casi hasta San Cristóbal.

Y salió a relucir, precisamente porque en ese trayecto no se ven palmeras.

Yo me acordé entonces de otro viaje que algunos años atrás hice con Marcano, esa vez a Jarabacoa y de ahí a Constanza, por El Barrero.

En ese viaje me dijo:

—Fíjate que por aquí no se ven bohíos con techo de cana. La razón es que por aquí no hay palmas. Por eso tampoco verás que los hagan de tablas de palma. En cambio usan el pino, que sí abunda por aquí, incluso para techarlos con tablitas de esa madera, como si fueran tejas.

Eso mismo me hizo notar ahora, cuando íbamos subiendo de Cambita hacia Los Cacaos: no se usa la cana, ni otras palmas, para construir viviendas.

Y así era: sólo excepcionalmente se vieron alguna que otra casa en los poblados y un solo bohío en el monte con techo o tablas de palma.

Usan más las tablas de pino para hacer la casa, aunque no para techarla como hacen en Jarabacoa. Aquí el techo es de zinc o de un cartón especial, acanalado.

Nada de lo dicho, empero, se interprete en el sentido de que no haya absolutamente ninguna palma por los alrededores. Porque ya cerca de Los Cacaos tiene uno casi enfrente la loma de Los Manaclares,

cuyo nombre indica la palma que crece o crecía en ella, y que en latín de ciencias es la *Prestoea montana*, presente también en la subida de Casabito. Lo cual quiere decir (ya que no la usan habiéndola) que no es ésta la palma que el campesino prefiere para hacer su casa.

Dicho sea de paso: esa loma de Los Manaclares, que se ve tan cerca, pertenece ya a Ocoa, y por tanto a la provincia de Peravia, no a la de San Cristóbal. La estábamos viendo, pues, por la espalda.

Pero sigamos con las palmas, familia de plantas que no ha sido muy estudiada, no sólo entre nosotros, sino también fuera de aquí.

En el país los estudios apenas han llegado a la taxonomía, esto es, a la determinación de los distintos géneros y especies que viven aquí.

Pero no se ha intentado siquiera, la investigación del papel que estas plantas desempeñan en los diversos ecosistemas, de sus adaptaciones, de sus relaciones con otras plantas o con los insectos y otros animales.

Por eso se me ocurre que no estaría de más decir algo de lo poco que ha llegado a saberse al estudiarlas en otras partes.

Richards, por ejemplo, en su obra ya clásica acerca de los bosques tropicales de aguaceros (*The tropical rainforests*, 1952) señaló que las palmas son componentes importantes de los bosques que crecen en suelos de escaso desagüe.

¿Qué se tiene aquí averiguado a ese respecto en lo tocante a las nuestras?

(El común de la gente entiende por palma únicamente la real; pero no cree que lo sean por ejemplo, los guanos, ni el yarey ni la manacla, etc. Pero todas lo son).

De una de ellas, nuestra palma real (*Roystonea hispaniolana*), se ha visto (y lo digo así porque se trata de conclusiones a que ha llegado gente como Marcano, que se pasa la vida en el monte investigando la naturaleza, y al cabo de haberse topado infinidad de veces con dicha palma y observarle su querencia), se ha visto, digo, que esta especie prefiere los terrenos calizos.

Marcano incluso llegó a decirme (creyendo que yo me había dado cuenta pero la verdad es que sólo él lo notó):

—Acuérdate del viaje a Rincón de Piedra. Antes de llegar a San José de las Matas íbamos viendo en la montaña esa palma. Pero cuando el terreno cambió de repente, cuando dejó de ser calizo y aparecieron en él rocas no calizas del Cretácico, igualmente dejaron ya de verse las *Roystonea hispaniolana*.

Dondequiera que usted vea un palmar (de palmas reales) delo por seguro: en el terreno hay cal.

Otro autor, Walter, expuso en 1964 la idea de que en los suelos pobremente aireados las palmeras, que son plantas monocotiledóneas, se ven favorecidas en la competencia con los árboles dicotiledóneos, tal como ocurre también en la competencia de las yerbas monocotiledóneas con las yerbas dicotiledóneas en dichos terrenos.

¿Es posible afirmar lo mismo en relación con nuestras palmas?

Tengo entendido que el punto no se ha estudiado aquí todavía; y por eso la respuesta a dicha pregunta tiene que ser ésta: no se sabe.

Andamos aún más huérfanos de conocimientos en lo tocante a las relaciones de las palmas con los polinizadores o con los insectos (depredadores en este caso) que viven de sus flores, sus frutos, etc.

A menudo se dice que la mayoría de las palmas son polinizadas mediante el viento que transporta el polen. O dicho de otro modo: que son plantas de polinización anemófila.

Y esto se dice a pesar de que las palmas abundan en los bosques tropicales de aguaceros, «que ni estructural ni florísticamente son los más apropiados para la polinización anemófila», tal como ya lo señaló Whitehead en 1969.

Schmidt hizo notar después, en 1970, la interrelación que se da entre la morfología y la fenología floral de una palma que no existe aquí, la *Asteroogyne martiana*, y los insectos que la polinizan (una «mosquita» de la familia de los Sírfidos) o que visitan las flores ya sea porque se alimentan de ellas (del néctar, del polen o del tejido floral) o porque se aparean en ellas o porque allí ponen los huevos. Y luego, en el 1971, otro investigador, Essig, señaló la intrincada interrelación que se da entre las flores de dos especies de un género de palmas que sí se encuentra aquí, el género *Bactris*, y las abejas y algunos coleópteros que las polinizan; e incluso señaló la probable relación que hay entre la polinización efectuada por esos coleópteros y la anatomía de tales flores.

Viniendo de sus investigaciones en especies distintas de palmas, tanto Schmidt como Essig llegaron a un punto común de constataciones coincidentes, que es el siguiente: ambos a dos observaron que las abejas sin aguijón (que son las abejas oriundas del Nuevo Mundo, pero ausentes de la fauna de La Española, al menos de la actual) recogen



polen y chupan néctar preferentemente en las flores que tienen estambres —órganos masculinos— y que rara vez visitan las flores en que están los pistilos —órganos femeninos—.

¿Cuál podría ser la significación de este hecho?

Aunque el viento sea presumiblemente o a ciencia cierta el agente que actúa en la polinización de las flores de algunas especies de palmas (*Phoenix dactylifera*, *Arenga pinnata*, *Cocos nucifera*, *Elaeis guineensis* y las del género *Thrinax*, parecen ser los casos más seguros), se ha constatado también lo siguiente: son muchas las palmas de los bosques lluviosos que no sólo producen abundancia de polen sino también multiplicidad de estambres (órganos masculinos en que está el polen). Y en opinión de algunos investigadores (Harold Moore entre ellos) esto muy bien podría ser un caso de adaptación de las palmas a la depredación que llevan a cabo los insectos, antes bien que a la polinización por medio del transporte aéreo del polen.

O dicho de otro modo: que producen exceso de polen para que los insectos que se alimentan de él queden saciados antes de acabar con todo, y así quede siempre un resto necesario para la fecundación de las flores, no importa cuál sea el medio utilizado para llevar el polen de una flor a otra.

Nada de esto se ha investigado entre nosotros a respecto de las palmas que crecen en los bosques de esta isla.

Como tampoco se ha investigado lo siguiente, constatado ya por H. Scott desde 1933 en lo tocante al papel de las palmeras en los ecosistemas de las islas Seychelles:

Los pantanos y ciénagas permanentes por lo general no aparecen dentro de los grandes bosques tropicales. En las montañas de las Seychelles la

extremada pendiente del terreno, que escasamente deja espacios nivelados en que las aguas puedan formar lagunas estables, constituye otro factor adicional contra la presencia de los mentados pantanos. Pero el lugar y el papel de esos pantanos lo ocupa la acumulación de detritos vegetales húmedos y de agua lluvia en los espacios axilares de la base de las hojas de plantas monocotiledóneas (las palmas, por ejemplo). Eso equivale a una extensa ciénaga dividida en gran número de pequeños compartimientos, elevados a diversas alturas del suelo. Cada una de estas plantas constituye un como territorio separado en esa gran ciénaga, el cual, a su vez está dividido, ya que los dichos compartimientos de las axilas de las hojas no tienen comunicación entre sí. En cada uno de tales estancos arbóreos viven diversos animalitos, diferenciados entre sí por las sorprendentes modificaciones que cada especie ha sufrido para adaptarse al medio biológico de estas plantas-cisternas, cuyo papel es muy semejante a los acuaria de las bromeliáceas.

En los tres géneros de palmas de las Seychelles (*Phoenicophorium*, *Verschaffeltia* y *Lodoicea*), Scott encontró, en ese extraño hábitat, 62 especies de insectos correspondientes a 6 órdenes distintos.

Todo parece indicar que el fenómeno se repite en algunas de las palmas de las regiones tropicales del Nuevo Mundo.

Incluidas probablemente algunas de las nuestras.

Pero esto tampoco se sabe a ciencia cierta, por no haber sido estudiado entre nosotros todavía.

Ojalá que no tarde esa investigación que aún está pendiente.

(9 may., 1987, pp. 10-11)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



En el río Sanate aflora una caliza antigua. Sobre los terrenos formados por ella crecen las palmas reales que se ven en la foto.



Dos palmas–canas (*Sabal umbraculifera*), junto a otros árboles residuales, en el llano costero Oriental.



## EL MANGLE CERCA DEL MAR, LA MARIPOSA EN LA FLOR

No creo que haya nadie que todavía hoy [1987] pueda negar que las dunas de Las Calderas protegen contra los vientos la bahía de Puerto Hermoso, donde tiene su principal base naval nuestra Marina de Guerra.

Sus lomas de arena llegan hasta la misma orilla.

La bahía de Puerto Hermoso o de Las Calderas está separada del mar abierto por una angosta península tendida de este a oeste que llega hasta el poblado de Salinas; y toda la península está cubierta por un campo de dunas sucesivas que arrancan desde la misma playa de Santanilla, al sur de ella, donde las lomas de arena alcanzan gran altura.

Estas lomas de arena desvían los vientos que soplan del sudeste y contribuyen a darle a Puerto Hermoso su famoso sosiego de aguas. Y con ese sosiego, le dan también el manglar costero que cubre gran parte de sus orillas, ya que este mangle, que es el *Rhizophora mangle* (el de raíces en forma de zancos, que crece con los pies metidos en el mar) no prospera en costa de oleaje.

Imagine usted ahora la costa arenosa de Puerto Hermoso desprovista de manglares: sin esa protección, el mar iría comiéndose la arena de la orilla y de ese modo la bahía acabaría con menor calado, inservible para el uso que se le da ahora; sin hablar ya del empobrecimiento pesquero de toda la zona, habida cuenta de la función de gran criadero y refugio de la fauna marina cumplida por el manglar.

Llegamos hasta aquí el 7 de junio de 1987, cuando el padre Cicero vino en busca del cangrejo

*Uca maracoani*, que es uno de los llamados «violínistas».

Se entra por un salado arenoso que estuvo cubierto de mangles; y que como los talaron, hoy sólo se ven de ellos los tocones. Un arenazo pelado: sólo eso queda.

Pero como hasta aquí no llega el mar, el mangle que crecía no era el mismo de la orilla, sino otras especies de mangles más terrestres que todavía se ven por los alrededores: *Conocarpus erecta* y el *Avicennia nitida*, este último más raramente. Y que son (junto con otro del género *Laguncularia* que ese día no se vio) los que le cubren las espaldas al manglar costero de *Rhizophora mangle*. Aunque a uno de ellos, *Laguncularia sp.*, lo he visto, por Barahona, crecer (pero solitario, sin formar manglares) dentro del agua del mar. Por lo cual me supongo que comparado con los del género *Conocarpus* y del género *Avicennia*, el *Laguncularia* la resista mejor y se le acerque más, aunque no tanto, desde luego, como el *Rhizophora*.

Porque cada uno de ellos tiene su mejor adaptación a zonas situadas a distintas distancias del mar, por lo cual suelen formar —aunque no siempre— franjas en que van predominando, al paso que se alejan de la orilla salada, cada una de las especies mencionadas.

Por eso el *Conocarpus*, que es el más terrestre, forma manglares metido entre las dunas, casi en el centro de la península. Y por eso también era suyo (quiero decir: de *Conocarpus*) el manglar con que

inesperadamente se topó Marcano, hace ya varios años, medio a medio del salado de Neiba, en un punto —también inesperadamente— pantanoso.

Extraño y complejo paisaje, pues, éste del campo de dunas de Las Calderas: en un tramo, Sahara en miniatura; y en otro, mezcla de desierto con salados marinos y manglares.

Por uno de estos salados, como ya se dijo, nos metimos hacia el mar de Puerto Hermoso en busca del cangrejo violinista.

Ya Cicero nos había dicho (a Marcano y a Bambán, que iban, a más de mí, en este viaje de investigación) que una de las aves que vivían en esta zona era el cuervo; una especie distinta del cao, que era el que yo más había visto en otras partes del país. La isla Cabritos una de ellas. Y en llegando alcanzamos a ver una pareja negra que revoloteaba sobre los manglares. Al oírles los gritos me di cuenta de que no eran exactamente iguales —únicamente parecidos— a los del cao. Resultaba, pues, lo que Cicero había dicho: cuervos.

En toda la mañana, no se vio ni se oyó ninguna otra ave.

Tampoco apareció —pero ya esto por otras razones— el *Uca maracoani*, por más que lo buscamos. Todavía la marea cubría sus cuevas y él no salía.

Pero sí aparecieron, en la playa, muchos carapachos y muelas. O mejor dicho: formas de carapachos y de muelas, porque realmente eran «mudas».

Y entonces Cicero dio esta explicación:

—Aparecen, porque este es el tiempo de la muda.

Tiempo de muda y de reproducción por ser éste el tiempo en que empiezan las lluvias.

Y enseguida me explicó el secreto de esta coincidencia: la selección natural ha determinado que eso ocurra ahora, porque con las lluvias no sola-

mente disminuye la salinidad del mar, sino que aumentan los aportes de sustancias nutritivas que echan los ríos al mar con las crecientes que los aguaceros les provocan. Todo lo cual favorece la supervivencia de los descendientes, y muestra, al mismo tiempo, cómo en la naturaleza todo se halla encadenado.

Lo que menos se imagina el palo 'e leche, por ejemplo, es que su fructificación también depende de las lluvias.

Pero no solamente porque esa planta no pueda vivir sin agua sino por otra cosa que usted quizás ni se imagina: porque el insecto que mejor la poliniza tiene su aparición sincronizada con los aguaceros.

Esto lo supe por lo que me contó Cicero: en el Politécnico Loyola de San Cristóbal tienen sembrado un palo 'e leche, y él había observado que ese árbol no fructificaba a pesar de que las abejas visitaban sus flores. Eso le llamaba la atención, porque las abejas se cuentan entre los insectos polinizadores más eficaces. Este año de 1987 las mariposas fueron a sus flores y ya sí ha empezado a dar frutos.

¿Qué pasaba antes?

—Parece que el palo 'e leche florece temprano y que las mariposas llegan después de la floración, generalmente en junio, después de los aguaceros de mayo. Pero este año las mariposas salieron más temprano del capullo en que se efectúa la metamorfosis que las convierte en insecto adulto y además con alas y con la espiritrompa que les sirve para chupar el néctar de las flores. Y salieron más temprano porque empezó a llover desde abril, antes de lo habitual.

Por otra parte, ese órgano con que la mariposa chupa el néctar es más largo que el de la abeja, a la

cual le resulta más difícil alcanzarlo, por eso, en las flores del palo 'e leche. Las visita pero sin polinizarlas. Cosa que sí pueden hacer las mariposas. Y habiendo salido más temprano este año, encontraron todavía floridos estos árboles. Los polinizaron y así fructificaron.

Lo dicho constituye, hasta el momento, una observación muy juiciosa. Pero hace falta el trabajo de investigación que saque en claro todos los factores que podrían influir en la polinización del palo 'e leche: el papel que en ello puedan desempeñar otros insectos aparte de las abejas y las mariposas, la periodicidad con que se presentan los años de fructificación abundante y los de fructificación escasa, los hábitos de floración del palo 'e leche en relación con los períodos de lluvia o con la lluvia caída en la sequía precedente, etcétera.

¿Quién la emprende?

Ahí está el tema y la convincente hipótesis de Cicero, que en verdad no es hipótesis, sino más que eso: su intuición de naturalista. Sólo faltaría el trabajo de observación sistemática que mida y determine los demás factores actuantes y el grado en que cada uno interviene en el evento.

Mientras tanto, yo diré lo siguiente acerca de las mariposas: la primera vez que vi sus contingentes migratorios este año fue el nueve de mayo, en las dunas de Las Calderas; pero es posible que

el fenómeno anual haya comenzado antes. Después las he visto pasar varias veces por el patio de mi casa, en la capital, algunos días en mayor número que otros, aunque sin alcanzar todavía la explosión característica de otros años.

En este viaje del 7 de junio [1987] a Las Calderas se vio abundante su vuelo. Doña Consuelo (la esposa de Marciano) y Bambán las contaron a las 11 y 20 a.m. para saber cuántas pasaban en un minuto. Yo llevaba la cuenta del minuto en mi reloj de pulsera. Y este fue el resultado: Bambán, mirando hacia el sur, contó 29; y doña Consuelo, mirando hacia el norte, 31. Digamos, pues, que 30 por minuto, para emparejar la carga de ambas cuentas.

Más tarde, a las 3 p.m., y en otro sitio, casi al final de la bahía de Ocoa, nos topamos con una colonia tan numerosa y repentina de estas mariposas, que no pudimos contarlas.

Pasaron de estas especies: *Ascia monuste* (que es la de alas blanquecinas con borde oscuro), la amarilla *Kricogonia lyside*, la *Anteos maerula*, que es la amarilla con dos puntos negros en las alas delanteras; y de cuando en cuando alguna *Danaus plexippus*, que es la famosa monarca, de color entre naranja y castaño.

¿Alzarán esta vez el vuelo multitudinario hacia el día de San Juan, que es el 24 de junio y por lo cual el pueblo les dice «mariposas de San Juan»?

Estemos atentos.

(20 jun., 1987, pp.10-11)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Uno de los pocos ejemplares del mangle *Avicennia nitida* que todavía [1987], se ven en Las Calderas.



## DESDE UN ALTO MIRADOR SE VE LA ENTRADA DEL CARIBE EN LA BAHÍA

¿Y a dónde vamos a ir con estos aguaceros? Ese era Marcano, cuando tratábamos de ponernos de acuerdo acerca de si saldríamos o no de viaje, para investigar en el monte.

Llamé por teléfono a Bambán, que me dijo:  
—Habla con él, y lo que diga eso haremos.

La capital y casi todo el país llevaban cuatro días debajo de continuos aguaceros. Lloviendo sin parar, los ríos crecidos. Y ese largo duchazo del bosque tenía los árboles muriéndose de risa, gozando la humedad que los revive después de la sequía.

Llamé de nuevo, y entonces: «Tú sabes que cuando está así no hay nada». Este era, ahora, el Marcano entomólogo. Porque con ése «no hay nada» quería decirme que los insectos no salen a volar si está lloviendo, y que al quedarse ocultos, metidos en refugios, resulta muy difícil dar con ellos y cogerlos con la red.

Pues eso mismo —le dije—: saber lo que hacen cuando está lloviendo, cuáles dan muestras de mayor actividad en ese trance. La lluvia también es parte de la naturaleza. No ha de ser sólo cuando está soleada. Además, ¿cuántas veces no sale uno con sol y lo coge el aguacero en el camino?

Yo sabía, desde luego —y por eso insistía— que la objeción de Marcano era muy débil. Se moría de las ganas de salir a investigar aunque lloviera. Y en cierto modo él decía todo eso más que nada para probarnos y para que después no lo culpáramos por las molestias del viaje si nos empapábamos, aunque él sabía que no habría sido la primera vez.

Por eso le dije: quizás no haya insectos; pero usted sabe que los alacranes —porque en eso anda ahora— se atreven más y salen cuando está nublado y no tienen que cuidarse del solazo.

Todavía objetó:

—Sí; pero entonces se mueven más rápidamente y los que están en los palos se tiran enseguida al suelo y se entierran o se van por las yerbas ¿y quién los coge?

Por el tono de la voz en el teléfono yo le notaba que estaba sonreído. Y no extrañé que me dijera:

—Eso sí, que no sea tan temprano. Avísale a Bambán, y vengan como a eso de las siete (de la mañana). Que ya aquí, según como esté el tiempo, veremos dónde vamos.

Dicho y hecho: a las seis y media tenía Bambán el timbrazo del teléfono en la cabecera de su cama para despertarlo, y poco después de las siete ya estábamos donde Marcano saboreando el café con que nos esperaba.

Toda la noche se la había pasado lloviendo y seguía lloviendo. Y como a mí me gusta que llueva, yo estaba de fiesta. Me deleita sentir el derrumbe de agua de los aguaceros. Sobre todo con viento, porque el viento deshace en neblina las puntas de la lluvia, y entonces envuelto el monte en ráfagas de plata, se produce lo que tan lindamente llaman en el Cibao «lluvia de palos blancos» porque a lo lejos se ven de ese color cuando se acerca el aguacero, y yo por nada del mundo me lo perdería. (Aunque no hubiera insectos, alacranes, ni otro

hallazgo de ciencia; lo que yo, desde luego, me callaba).

La oficina de meteorología había anunciado que además de la onda tropical que teníamos encima, venía otra por el este que había sido localizada sobre cabo Engaño. Eso descartaba que pusiéramos la proa hacia Los Conucos de Guayacanes o hacia Cumayasa, porque sería lo mismo que viajar hacia el encuentro de los nuevos aguaceros. Por el Cibaó —eso ya se sabía— era también el diluvio.

Sólo quedaba el Sur, y Marcano bromeó: Viajando a mayor velocidad que el aguacero quizás podamos dejar atrás la zona de lluvia que avanza hacia el oeste y antes de que alcance a Jimaní llegar nosotros y encontrarlo todavía soleado.

De todos modos, ése fue el rumbo del viaje: hacia el Sur. Pero no pensando en el sol de Jimaní, sino con la callada esperanza de que Azua no fallara. De que su rigor semidesértico de bosque seco, con montes de cambrones, cayucos y guasábaras, con largos pedregales que se llaman ríos, y un cerco de montañas que le ordeñan la lluvia al viento que sopla de la cordillera antes de que llegue, hubiera alejado el aguacero.

Ese día no parecía muy probable. Seguía lloviendo sin parar. Pero salimos. Rumbo a Azua. Y desde luego sin redes de cacería de insectos. Únicamente pinzas, porque los alacranes, que pican muy duro, no pueden cogerse con la punta de los dedos sino de las pinzas.

Pasamos por San Cristóbal y seguía lloviendo. Lo mismo por Baní. Pero al salir de la loma de El Número y bajar a la llanura de Azua, la sequedad del suelo —aunque estaba nublado— indicaba que no había caído una gota de agua.

Pero no sólo ese día sino en muchos días.

—Aquí hay una gran sequía, y sequía vieja.

Con lo cual Marcano quería decir que después de la sequía de Cuaresma, habrían caído lloviznas pero nada más.

¿Y cómo lo sabía?

—Porque todas las plantas están mareadas. Y mira en estas flores cuántas abejas y mariposas.

Eran las flores rojas de la *Caesalpinia rosei*, en ese momento la única fuente de néctar que había allí para sustento de esos insectos que lo chupan, y por lo cual lo compartían mariposas y abejas, a más de avispa y algún otro himenóptero.

Un poco más adelante, en la parada habitual para tomar cacheo, doña Francia nos dijo que hacía mucho tiempo que en Azua no llovía; con lo cual confirmaba la deducción que había hecho Marcano ante el mareo de las hojas.

En el montecito de *Caesalpinia Bambán* capturó un alacrán, de los grandes, y que además tenía negra la cola o más exacto: el aguijón.

Marcano lo revisó y dijo:

—Este es interesante, porque no parece igual a los otros que habíamos recogido por aquí. Parece especie distinta.

Y lo guardó para examinarlo con más detenimiento en su casa.

Bambán, entretanto, levantaba piedras por ver si hallaba otros.

Pero no.

Lo que encontró fue un lagarto vaciado por una cacata.

Exactamente así: vaciado.

Porque la araña, para comérselo, le inyecta una sustancia que no solamente lo adormece sino que lo disuelve por dentro y lo digiere (digestión externa) antes de engullir lo que se come de él: ese jugo



interior. De modo que realmente se lo chupa, y deja el pellejo vacío. Como quedó en la fotografía que tomé para que ustedes lo vieran. [Véase al final del artículo].

De Azua salimos hacia la playa de Monte Río, que estaba llena de gentes; pero no cogimos ese rumbo por bañarnos en el mar sino para seguir por la carretera que desde ahí sube a la loma de La Vigía, que acaba en el mar, y la va recorriendo bellamente por su alto borde marino.

La Vigía es esa loma larga y solitaria que cuando usted pasa de la ciudad de Azua y mira hacia el sur, la alcanza a ver como si estuviera atravesada diagonalmente en la llanura.

Cuando la llanura de Azua no había emergido y era fondo del mar que la cubría, esa loma debió ser un cayo. Después, con la elevación del terreno, quedó en seco, rodeado de tierra. Pero como esa loma llega hasta la costa, todavía el mar la toca en ese borde que es el extremo sur de ella.

Cuando usted pueda, no deje de hacer ese viaje. Porque cuando la carretera se va encaramando por La Vigía, lo que se tiene por delante es un espectáculo realmente maravilloso, sobrecogedor: toda la bahía de Ocoa, vista desde lo alto, completa, con el sereno mar a los pies, y allá lejos, ciñéndola por el este, el imponente tramo final de la loma de El Número que también acaba en el mar como esta Vigía, y aún después, casi como el temblor de una línea trazada antes del horizonte, la península de Las Calderas, a cuyo amparo se recoge, como una vice bahía de la bahía de Ocoa, la bahía de Puerto Hermoso.

Cuando la carretera va llegando, por arriba, a la parte más cercana al mar abierto, se empieza a ver,

al pie, en la orilla de rocas, la cinta blanca que forma la espuma del oleaje.

Y Marcano, que me hizo ver ese cambio, me dio esta explicación:

En esta parte, ya más afuera de la punta de El Número que en cierto modo la ataja, entra el mar Caribe, quiero decir: su corriente que avanza de este a oeste y que al chocar con la costa forma esa espuma mayor. Por eso de aquí hasta Enriquillo y más abajo, toda la costa es así: con mucha espuma.

Emprendimos el regreso después del mediodía. A las dos y media habíamos dejado atrás a Azua; y sólo entonces, después de tantos días de lluvia en el país, llegaba el aguacero a la llanura, que vino desde El Número. Cielo gris, ventarrón, el campo húmedo. Los surcos del melón llenos de agua. El Número era entonces borrosa lejanía que apenas se veía, envuelto por la lluvia tupida. Casi el fantasma gris de la montaña, esquema de su flanco y de su cumbre, con la aislada silueta de algún árbol saliente sobre el tope. A poco andar lo pasamos, encajonados en las paredes verticales del corte de la carretera que parte la montaña, ahora con las entrañas lavadas, sin polvo, asentado el terrón por la humedad chupada.

Pero eso sólo entonces. Todo el resto del día sin llover, unas veces nublado, otras con sol.

Al volver a la capital, donde seguía el aguacero, nos preguntaron:

—¿Al fin, a dónde fueron?

Y al responder que habíamos ido a donde no estaba lloviendo parecía difícil creerlo.

Al menos ese día.

(27 jun., 1987, pp.10-11)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Lagarto vaciado por una  
araña cacata.



El mar Caribe en la bahía de Ocoa.



## PEDREGAL DEL RÍO, UN ALTO MIRADOR Y PAJONALES

El jueves 21 de enero de 1988 anduve con Marcano y Abraham Abud, por los rumbos banilejos que llevan a la presa de Valdesia, merodeando el Nizao.

Entre la presa y el contraembalse hay una parte en que el gran río va seco, por desvío de las aguas, y el lecho queda en blanco pedregal. Por ahí empieza —o termina, según que el viajero vaya o venga— el camino de La Iguana, así llamado por la sección a que lleva.

Empieza a ras de río, sigue por sus orillas siendo en ese comienzo medio sendero y medio lecho de río por el pedregal de origen fluvial con que se cubre a veces. Después empieza a subir por la montaña hasta convertirse allá arriba en espléndido mirador del contraembalse, encaramado sobre esas lomas del ramal sureño de la cordillera Central, al cabo de lo cual viene el descenso que lleva este camino de La Iguana hasta las cercanías y alturas de Baní, ya casi a ras de mar y casi —o poco más o menos— por donde nos habíamos metido (sólo que un tanto más allá) hacia los altos de Valdesia al comienzo del viaje.

Nueve de la mañana: a esa hora.

Pero antes de seguir hasta la presa, andando por un desvío que nos puso en la parte trasera de los cañaverales del ingenio CAEL, con la proa hacia La Cueva (paraje) de La Gallarda (sección), Marcano que me dice: —Retrata ese cerrito.

Lo cual es raro en él, ya que siempre me dice cuando yo le pregunto si vale la pena tomar la

fotografía de algún lugar: «Tú eres quien sabe. Yo no soy el fotógrafo».

Y ya eso me decía que el cerrito le daría de qué hablar, en un futuro, después de tomada la fotografía. Porque cuando Marcano me dice «toma esa foto», lo hace para que yo ilustre con ella algún fenómeno interesante, en este caso de capacidad invasora del pajón haitiano, que en latín de ciencias es el *Andropogon pertusus*.

Fíjate bien —me dijo—: ese cerrito fue desmontado. Cuando lo desmontaron, entró el *Andropogon*, que apenas deja crecer algunas aromitas (*Acacia farnesiana*). Donde se mete el pajón haitiano, no deja que se dé nada. Igual pasa en la montaña con el yaraguá, que es otra yerba.

Con fama de forrajeras ambas a dos. De ser buenos pastos. Lo cual, dicho sea de paso, no es cierto. Son, ambas a dos, pastos muy malos. El pajón haitiano, por ejemplo, tiene una etapa de su desarrollo en que el ganado no lo come, por áspero; y entonces sólo cuando acaba de llover lo hace. ¿Qué diantre de pasto, pues, si ni apetece?

Pero no vaya usted muy lejos, que en esto de pastos infundados los hemos tenido aquí, que Dios me libre. El coquillo, por ejemplo, que llegó con esa fama, al parecer traído por los españoles en tiempos de la Colonia, y que no resultó buen pasto ni cosa parecida, pero ya no hubo quien lo sacara y se quedó entre nosotros como esa mala yerba que tanta brega le da a los agricultores para sacarla de las siembras. O si no la yerba estrella,

de importación moderna, y tan recomendada a pesar de que reduce la fecundidad del ganado que la come. Y asimismo el lino criollo (*Leucaena glauca*) usada también en ese achaque no obstante ser dañina.

El pajón haitiano lleva ese nombre porque llegó de Haití cruzando la frontera. Y al verlo, me acordé de otra yerba que igualmente vino de Haití, aunque más recientemente: la madam michel, también yerba invasora.

Invasora quiere decir que desaloja a otras plantas al competir con ellas por las sustancias nutritivas del suelo, en el aprovechamiento de la luz, en la velocidad de reproducción, etc. En ese pleito la madame michel vino avanzando desde la frontera hasta encontrarse —así la vi en un campo de San Juan de la Maguana— con el pajón haitiano, y allí era éste el que desalojaba y vencía a la madam michel.

Cuando Moscoso publicó su Catálogo de la flora dominicana, registró la presencia del *Andropogon pertusus* (pajón haitiano) entre Nizao y Baní; pero ya está en toda la República.

Incluso vence a la grama con que se alfombran nuestros jardines. Y como eso parece —grama— el pajón haitiano cuando no tiene alzada la pequeña espiga desde la cual caen sus semillas, a veces no se advierte la sustitución si uno es profano, como me pasó a mí el martes pasado en los jardines del Instituto Loyola de San Cristóbal, hasta que el padre Cicero arrancó una de las pocas espigas erectas todavía y, mostrándomela, me convenció de que ya no era grama lo que había.

Lo que falta entre nosotros es el estudio que descubra cuáles son las ventajas de competencia que convierten al pajón haitiano en yerba tan invasora.

Como se ha hecho en otras partes con otras yerbas.

Un caso: el triguillo perenne, *Agropyron spicatum*, era la yerba dominante en la región semiárida inter-montañosa del noroeste de los Estados Unidos; pero al introducirse las prácticas agrícolas europeas (arado, empleo del ganado doméstico, que- mas, etc.), los pastos anuales (no perennes) de Europa y Asia, sobre todo el *Bromus tectorum*, desalojaron el triguillo y pasaron a ser predominantes donde éste crecía.

Los intentos de repoblar esas tierras con triguillo y otros pastos perennes (que son más productivos) resultaron infructuosos. Sin conocer el secreto del éxito del Bromus en esa competencia no se podía tener éxito en el cambio de los pastos. De ahí la importancia, en ese caso, del estudio de las relaciones de competencia entre los dos tipos de pastos.

G.A. Harris descubrió lo que pasaba.

Hizo siembras experimentales de triguillo mezclado con diferentes densidades de Bromus. Y observó lo siguiente: la supervivencia del triguillo era de 39 por ciento en poblaciones densas de bromo; de 69 por ciento en poblaciones moderadas de bromo y de 86 por ciento en poblaciones ralas de bromo. Además: las plantas de triguillo, cuando crecían en una población rala de bromo, pesaban nueve veces más que cuando la población de bromo era densa.

Así descubrió las siguientes ventajas del bromo en la competencia con el triguillo: producción de mayor número de semillas (entre 65 y 200 veces más semillas), mayor rapidez en la germinación de las semillas en los otoños húmedos; pero sobre todo (y esta es la más importante ventaja del bromo) la velocidad en el crecimiento de las raíces, que es 50 por ciento mayor que en el triguillo.

Después de haber germinado las semillas en otoño, tanto crecieron las raíces durante el invierno que el 9 de marzo habían alcanzado, las del bromo, 87 centímetros de profundidad. Las del triguillo, en cambio, sólo habían alcanzado 14 centímetros de profundidad en esa misma fecha. Esto le permite al bromo acaparar en primavera la humedad del suelo antes de que llegue la época principal de crecimiento del triguillo, en verano.

Otro descubrimiento: al aumentar la densidad del bromo, disminuye la longitud promedio de las raíces del triguillo. E inversamente: las raíces del bromo crecían más y llegaban a mayor profundidad cuanto mayor era la densidad del triguillo.

Así ocurren las cosas cuando el otoño es húmedo y cuando son normales las temperaturas de la primavera; pero si las lluvias otoñales se retrasan y la primavera resulta muy fría y seca, entonces el triguillo puede vencer la competencia del bromo y establecerse.

En un caso distinto, estudiado en 1917, el ecólogo inglés A.G. Tansley señaló que la yerba comúnmente llamada amor de hortelano, *Galium saxatile*, es desalojada por la competencia de otra especie muy afín, *Galium sylvestre*, cuando crecen juntas en suelos calcáreos; pero pasa lo inverso cuando crecen en turberas ácidas: entonces la *Galium saxatile* desaloja la otra.

Estudios similares faltan todavía a respecto del pajón

haitiano; y por eso no se sabe qué es lo que le da ventajas en la competencia con otras plantas y lo convierte en yerba tan eficazmente invasora. Sólo se ha constatado el hecho de que desaloja a las otras, pero se ignora cuáles son las armas de su victoria.

La ganadería nacional o el gobierno harían bien en costear esa investigación, si no quieren fracasar en el intento de sustituir al pajón haitiano, que se ha adueñado ya de tantos cerros y llanos en que pacen vacas, por pastos de más provecho.

Pero de todos modos, aunque no se intentare el cambio de los pastos, valdría la pena; porque con ello se avanzaría en el conocimiento de estos procesos de competencia en la naturaleza, y se entendería mejor la historia que ha culminado en el paisaje botánico actual de muchas de nuestras sabanas.

(30 ene., 1988, pp. 10-11)



Más abajo de Loma de Cabrera se usa la yerba invasora haitiana madam michel, para techar.

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



El río Nizao, más piedra que agua, en su curso por la montaña.

## EL DESMONTE APAGÓ EL VUELO DE LAS MARIPOSAS

El sol era lo de menos ese día. Y lo de más, cielo gris con nubes de llovizna, entre las cuales el sol colaba, a veces, sus relumbres. 21 de enero de 1988; y andábamos (Marcano, Bambán y yo), al norte de Yaguata, por las lomas de Valdesia, después de haber pasado los cañaverales del ingenio CAEI, y haber llegado, por ellos, casi al pie de la loma de Resolí, lejanamente arisca, con el viejo fuerte y mástiles de retransmisión en el tope.

Varias veces nos habíamos detenido en el camino, Marcano rebuscaba entre las plantas sus insectos y regresaba con las manos vacías.

Y entonces dijo:

—Estoy muy preocupado: casi no se ven insectos volando. Salgo a coleccionar y a veces no consigo ni uno. Y antes, en cambio, se encontraban muchos.

Él hablaba no sólo de ese día, sino de las excursiones de investigación científica efectuadas por él en los últimos tiempos.

Y Bambán trajo a cuento observaciones que confirmaban lo dicho por Marcano:

—En el palo de luz que está frente a mi casa, yo recogía de noche muchos escarabeidos. De esos insectos llegué a identificar hasta ocho especies distintas, recogidas en ese palo de luz. Y ahora no aparece nada en él.

Escarabeidos son los llamados frijolitos, por ejemplo: que es el nombre común con que la gente reconoce las diversas especies de esos insectos nocturnos pertenecientes sobre todo a los géneros *Phy-*

*llophaga* y *Cyclocephalo*, el más abundante de los cuales era el *Cyclocephalo notata*.

Marcano adujo otro ejemplo de escasez, al recordar la abundancia de otros insectos que estaba cansado de ver en los cambronales de la Línea Noroeste, por los alrededores de Mao y de Hatillo Palma:

—Los tenebriónidos del cambrón ya se ven poco; pero enantes había gran cantidad de ellos. Eran tantos, que cuando se dejaban caer producían un ruido seco al chocar con el suelo.

Recuerdo que una vez me dijo que se los comían las guineas cimarronas, que son otro componente de nuestra fauna que ha estado a punto de desaparecer.

De los tales tenebriónidos Bambán dijo:

—Son insectos que todavía están por estudiarse entre nosotros. Nadie, que yo sepa, ha visto aquí sus larvas, por ejemplo.

De modo que si desaparecen, nos quedaremos sin conocerlas.

Y añadió:

—La prueba de cómo van disminuyendo las poblaciones de insectos la ofrece, con toda evidencia, la migración de las mariposas de San Juan, que casi es nada ahora comparado con lo que fue antes.

Hace varias décadas llenaban con sus vuelos amarillos el aire de los días de junio, cerca de la fecha del santo, que es el 24. Volaban en bandadas. Días enteros pasando las mariposas. Y no había

quien no se diera cuenta de ese acontecimiento, repetido año tras año. La migración, desde luego, continúa, porque no han desaparecido. Pero ahora es vuelo salteado, esporádico, diezmado. Porque el número de ellas es mucho menor. Pasa una, y hay que esperar para que pase otra. Pasan como las hojas de un otoño amarillo que van en alas del viento, desprendidas de un árbol casi seco al que apenas le queda algún follaje.

En la conversación sonó entonces la palabra terrible: «DESMONTES».

Porque ésa es la causa principal.

Y esa causa alcanza ya proporciones de desastre en el país.

Detengámonos a explicarlo.

En todo ecosistema (bosque, sabana, etc.), las plantas, mediante la fotosíntesis, convierten la energía que les llega desde el sol en sustancias nutritivas vegetales, mezcladas con los minerales que absorben del suelo las raíces. Y los animales que viven en el ecosistema se alimentan, en fin de cuentas, de esas sustancias nutritivas que las plantas elaboran.

Las plantas son, pues, las productoras dentro del ecosistema; y los animales son consumidores.

Pero hay dos tipos de consumidores: los consumidores primarios (que comen yerbas, hojas, etc., esto es, plantas) y los consumidores secundarios (que se comen a otros animales). Las vacas y los chivos, por ejemplo, lo mismo que las aves que se alimentan de frutas o del néctar de las flores (como es el caso de los zumbadores), son consumidores primarios. Pero las culebras y las aves de rapiña son consumidores secundarios.

Hay un tercer grupo de componentes entre los habitantes de un ecosistema; son los llamados des-

componedores (bacterias, por ejemplo) cuyo papel consiste en «descomponer» la materia orgánica de las plantas y animales ya muertos separándola en los diversos elementos minerales que la constituían, y en devolver de esa manera al suelo dichos ingredientes para que no se pierdan y puedan ser aprovechados de nuevo por otras plantas y otros animales que recomienzan el ciclo.

Para hablar de este proceso de restitución de las sustancias nutritivas al suelo, usted utiliza otras palabras: usted dice, por ejemplo, que «ese tronco se ha podrido». Y a veces lo hace sin darse cuenta del importante papel que desempeña esa putrefacción en la vida y lozanía del ecosistema, que sin ello quedaría rápidamente empobrecido, totalmente agotado, ya que las plantas no tendrían de dónde alimentarse, ni tampoco los animales (porque faltarían, a los unos, las plantas; y a los otros, los demás animales que se alimentan de ellas).

Todo esto es lo que se ha dado en llamar la cadena de alimentación en el ecosistema.

Pues bien: entre los insectos hay también consumidores primarios y consumidores secundarios.

Porque gran parte de ellos, sobre todo sus larvas, se alimentan de hojas y otras partes de las plantas; pero también algunos ya adultos, como es el caso conocidísimo de las abejas, que de las flores recogen el néctar y el polen.

Estos insectos pertenecen a la categoría de los animales que son consumidores primarios.

Y hay otra parte de ellos que en vez de ser vegetarianos, se comen a otros insectos, como es el caso —que usted probablemente ha visto— de la maría palitos.

Estos entran en la categoría de los consumidores secundarios. Incluso por sus larvas, como es el



caso de muchos insectos parásitos (que viven en el cuerpo de insectos o de otros animales, y que los van consumiendo lentamente) o el caso de aquellos otros que, al nacer, encuentran en la cuna los insectos que la madre tuvo la precaución de almacenarles para que no carecieran de comida en el primer tramo de la vida, aunque después, cuando adultos, se vuelvan vegetarianos, como frecuentemente ocurre en no pocas especies.

Ahora quizás usted entienda que los desmontes no sólo acaban con el bosque, sino también con la comida de gran número de especies de insectos, que por esa causa mueren de hambre. Y, de carambola, acaban también con la comida de aquellos insectos que siendo carnívoros (para decirlo de alguna manera) se alimentan de otros insectos, ya que tienen menos comida cuando han muerto los que se alimentan de plantas.

Conviene aclararlo aquí: al hablar de desmontes no me refiero solamente a la tala de árboles, sino que abarco la destrucción de todo tipo de plantas en general, incluidas las yerbas.

Los escarabeidos, por ejemplo, que de día viven enterrados, se alimentan, muchos de ellos, de raíces y tubérculos. Y quizás esta sea la causa más directa de que Bambán ya no los recoja en el palo de luz que está frente a su casa. Porque antes estos escarabeidos encontraban comida en las yerbas que crecían en los muchos solares yermos que había

en la capital y que van desapareciendo a la carrera con las construcciones de casas.

Este, desde luego, no es el caso lamentable de los desmontes, sino el que se ve en las montañas, muchas de las cuales han dejado en tierra pelada.

Las montañas de la sierra de Ocoa, pongo por caso, o estas lomas de Valdesia o de La Iguana, por donde anduvimos el 21 de enero de 1988.

O ese otro de Valle Nuevo, quizás el más criminal de todos, que se lleva de encuentro la única flora alpina de las Antillas. Aparte de que destruye el esplendor silvestre y el maravilloso paisaje de estos aneblinados altiplanos.

Por suerte el profesor Marcano se ha pasado la vida recogiendo y coleccionando insectos por todo el país. Y al menos podrá saberse por su colección (que pasa de los 40 mil ejemplares y tiene indicado en cada caso el lugar en que vivía), cuáles eran, cuando desaparezcán, los que existían en tal o cual sitio desmontado.

Sólo que cuando la fauna únicamente nos quede en colecciones momificadas, ése será el día en que ya del país quedará sólo el recuerdo.

Recuerdo de sus ríos, de sus bosques, de sus nubes de aguaceros. Será sólo desierto, desierto amado porque aun así será la patria de nosotros, pero desdichado, amargo, pateado.

Mejor fuera evitarlo.

(6 feb., 1988, pp. 10-11)

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY



Pinar alpino en uno de los aneblinados altiplanos de Valle Nuevo.



## EN EL PRINCIPIO AZUA FUE COMARCA DE AGUACEROS

**P**ara mí la isla Beata fue un deslumbramiento. Viaje inolvidable por el esplendor que todavía retiene en ella la naturaleza. Hace ya varios años, pero todavía tengo fresca en la memoria la imagen de aquel arribo a la playa lejana, el mar limpio y azul, el bosque de verdor imborrable.

De eso hablé entonces en estos reportajes, en los que defendí con entusiasmo la idea de que la isla Beata fuese declarada, si no vedado absoluto, por lo menos parque nacional y así evitar que sus tesoros naturales corrieran la mala suerte de otros rincones de la patria que van, prácticamente saqueados por la codicia, camino del desierto.

Pero hay algo, relacionado con el viaje, que no dije entonces.

A un amigo del Este del país, un hombre culto, con más años que yo, le conté, al regresar de ese viaje, las maravillas de la isla Beata, donde casi todo, por el escudo que le ponía el alejamiento y el acceso infrecuente, se hallaba en estado silvestre; pero la única preocupación que todo esto suscitaba en él se vio en la descorazonadora pregunta que me hizo:

—¿Y no hay forma de que allí pueda producirse algo?

Fue lo único que se le ocurrió. No lo vio como territorio virgen sino abandonado. Era, en su caso, el ¡cuánto terreno perdido! que los capitaleños, por burla (desde luego, inmerecida) les achacan a los cibaños cuando ven el mar. Sólo que esta vez no era burla, sino dicho en serio por mi amigo. Para

él era eso, si no se cultivaba o no se criaba ganado en un terreno: terreno perdido.

Hay gente así. Gente con una actitud consumista frente a la naturaleza, que tanto daño causa. Gente que no entiende la importancia que tiene la naturaleza silvestre ni la necesidad de preservarla protegiendo lugares en que se le asegure la posibilidad de desarrollarse de acuerdo con sus leyes, sin la menor perturbación provocada por injerencia humana. Pero no importancia sentimental, o porque sea bonita (lo que tampoco resulta despreciable ni cosa parecida) sino importancia real, y no sólo económica (que la tiene y mucha) sino también para el desarrollo del conocimiento científico aunque sólo sea considerándola como almacén de las sustancias secretas, aún no descubiertas, con las cuales los investigadores conseguirán curar muchas enfermedades que todavía son incurables. E incluso para el avance de la técnica, como lo hace esa ciencia nueva que ya tiene nombre, la Biónica, que escudriña la naturaleza en busca de solucionar problemas técnicos a veces complicados, desentrañando los métodos de que se ha valido la naturaleza para solucionar los suyos, en casos similares, y copiar tales métodos que el hombre no encontraba por sí solo.

Y no es solamente que todas esas posibilidades se perderían con la extinción de especies conocidas de plantas o animales que desaparecen para siempre cuando se extinguen, ya que son irrepetibles y se llevan con ellas los secretos no descubiertos, sino

que desaparecen también especies de plantas y animales que el hombre todavía no ha llegado a conocer, cada una de las cuales puede atesorar otros secretos que beneficien al género humano. Usted quizás se pregunte: ¿Cuántas podrían ser las especies de plantas o de animales que aún no se conocen? Para que se tenga alguna idea, doy este dato que mucha gente ignora: cada año se descubre en el mundo 5,000 especies de plantas que no se conocían, y 10,000 especies nuevas de animales.

Pero también hay que decir lo siguiente: el establecimiento de vedados y parques nacionales no significa que fuera de ellos se tenga patente de corso para entrarle a saco a la naturaleza, porque a ella hay que cuidarla siempre, incluso donde se pone agricultura o se fundan industrias o ciudades.

De lo contrario, la naturaleza se venga, porque sus leyes son inviolables. El progreso sólo puede florecer debidamente, de manera segura y perdurable, cuando dichas leyes se respetan y el hombre actúa de conformidad con ellas.

Grecia es el ejemplo clásico de las venganzas que se toma la naturaleza. Esa península del Mediterráneo europeo fue en el pasado, hace muchos siglos, vergel florido, cubierto de bosques abundantes y lozanos. Los pobladores que llegaron a esa península se dedicaron después a la crianza de cabras, y lo hicieron con tal intensidad y tan desmedidamente, que hoy Grecia es país semidesértico, con lomas erizadas de rocas peladas, a causa precisamente de las cabras que se pusieron a pastar en ella, sin miramientos por las leyes de la naturaleza.

Bacon, el filósofo inglés, ya lo sabía, y por eso dijo estas palabras llenas de profunda sabiduría: «Para dominar la naturaleza hay que obedecerla».

Porque sus leyes no se pueden modificar. Y lo único que puede hacer el hombre es valerse de ellas, ponerlas a su servicio, hacer que se cumplan en su beneficio; pero nunca violarlas. Porque entonces la naturaleza se lo lleva de encuentro.

¿Usted cree que Azua fue siempre como ahora: un cactizal inmenso sobre un territorio de sequía semidesértica?

No lo fue.

Todavía en el siglo XVI, cuando éramos colonia de España, se envió hacia el Suroeste una tropa de españoles a perseguir alzados, y el jefe que la comandaba escribió en el informe enviado a Santo Domingo, que les había dado trabajo el vadear los ríos de Azua por la mucha agua que traían. Los mismos ríos que hoy, secos todo el año, no son más que largos pedregales blancos.

Y obsérvese lo siguiente: el mencionado informe está fechado en el último mes de la sequía anual de Cuaresma, a pesar de lo cual, aún en ese tiempo, daba brega cruzarlos por la mucha agua que traían entonces.

Nuestro desierto azuano es obra humana, consecuencia de la perturbación que el hombre llevó a cabo en los ecosistemas naturales de esa región.

En Azua, por ejemplo, abundaba la caoba. Todavía a mediados del siglo XIX Buenaventura Báez tenía en Azua cortes de caoba, que exportaba hacia los puertos ingleses, sobre todo el de Liverpool según consta en las hojas de contabilidad de esos embarques, que se conservan. Y la caoba es el árbol índice de nuestros bosques húmedos. Su presencia silvestre en el bosque de cualquier lugar indica que allí caen anualmente entre 1,000 y 2,000 milímetros de lluvia. Así llovía en Azua, y no como ahora, que caen mucho menos de 1,000 y a veces sólo 500.

La vegetación espinosa de guasábaras y otros cactus, que es vegetación de sequía semidesértica y desértica, cubría solamente los tramos costeros del suroeste, que era la parte seca de la región. Lo que determinó que esa vegetación avanzara con el desierto tierra adentro fue la explotación irracional y excesiva de las maderas preciosas de sus bosques y los desmontes consiguientes, incluidos también los desmontes carboneros, los conuqueiros, los ganaderos, etc.

Igualmente vino de eso la sequía que impera en la Línea Noroeste, que antes estuvo cubierta de otros bosques. Tanto, que fue mirando hacia esa punta del valle del Cibao, que los españoles de La Isabela y del Descubrimiento, llegados al tope de la cordillera Septentrional, en lo que hoy es llamado, por ellos, Paso de los Hidalgos, dijeron que eso que veían era una vega real, lo cual nadie habría dicho de un terreno reseco erizado de cactus y espinosos cambrones, como lo es ahora esa parte de la Línea Noroeste.

Por eso se ha dicho con razón que la práctica de los desmontes está convirtiendo el país en un desierto.

Porque la verdad es que esa práctica se ha generalizado. Hay desmontes en todas partes. Quedan pocos bosques que no hayan sido talados, y la mayoría de los pocos que todavía se ven son bosques de crecimiento secundario, el que empieza a crecer

—cuando lo dejan— después de haber sido tumbado el bosque original. De modo que por ese camino, lo que pasó en Azua y en la Línea va a pasar en el resto del país.

Lo cual se va echando de ver en el agotamiento de los ríos y arroyos, muchos de los cuales (alrededor de 400) ya se han secado. Ello ha sido consecuencia en muchos casos de la acción combinada de los desmontes y de la extracción de arena de sus lechos.

En el Este del país quedaban dos bosques solamente: el bosque del Parque del Este, protegido en cierta medida por ser parque nacional, y el bosque de Verón en la parte oriental de la provincia Altigracia. Pero este de Verón empezó a desaparecer desde que hicieron la carretera a Punta Cana, a consecuencia de los hornos de carbón que por allí comenzaron a humear profusamente, y donde ahora, para colmo de males, el gobierno ha autorizado que esa práctica prosiga.

La enumeración de desastres ecológicos podría continuarse, pero parece que con lo dicho basta para que todo aquel que de veras ame su tierra entienda la necesidad de defenderle sus bosques y sus ríos. Duarte soñó con una patria totalmente independiente; pero por el camino que vamos, el día que eso se logre la patria duartiana no pasará de ser desierto independiente. Y eso nadie debe querer que ocurra.

(3 dic., 1988, pp. 10-11)




FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY







Aunque esmirriado, el río Maimón corre aún entre sombras arboladas; pero arriba el solazo en las montañas peladas.



Vegetación de costa, en el llano costero Oriental, cerca de Guayacanes.



**RELACIÓN CRONOLÓGICA DE LOS ARTÍCULOS DE FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY EN  
EL SUPLEMENTO SABATINO DE EL CARIBE Y SU DISTRIBUCIÓN EN LOS 6 TOMOS DE  
LA NATURALEZA DOMINICANA**









## 1978

Los cocodrilos: un enigma en el lago Enriquillo .....	5 ago. 1978	[F/F]	317-324
Un desierto que flotaba entre dos islas .....	19 ago. 1978	[S]	3-6
Del azul del lago saca el flamenco su color rosado .....	2 sep. 1978	[S]	7-10
El lago menguante .....	16 sep. 1978	[S]	11-16
Noticiero secreto del lago Enriquillo .....	23 sep. 1978	[S]	17-20
Para ir a Jarabacoa hay que pasar tres bosques: el húmedo, el muy húmedo y la antesala del seco .....	7 oct. 1978	[N]	3-6
Alertan sobre la desaparición de los ecosistemas existentes .....	14 oct. 1978	[V]	33-36
Las plantas practicaron el turismo mucho antes que el hombre lo ideara .....	21 oct. 1978	[V]	37-40
La isla de los bonsáis .....	28 oct. 1978	[S]	21-24
La isla de la serpiente .....	4 nov. 1978	[S]	25-30
La isla de las iguanas que anidan en las playas .....	11 nov. 1978	[S]	31-36
Descubren en la Beata un gran poblado indígena .....	18 nov. 1978	[S]	37-42
La isla del regreso que no debe tardar .....	25 nov. 1978	[S]	43-46
La isla de los lagartos y las ranas .....	2 dic. 1978	[S]	47-50
Hallan el murciélago pescador en la isla Beata .....	9 dic. 1978	[S]	51-56
Memorial con murciélagos y navegantes .....	16 dic. 1978	[S]	57-60
La isla donde los robles crecen como una yerba .....	23 dic. 1978	[S]	61-66
La isla de los duendes .....	30 dic. 1978	[S]	67-72

## 1979

No sólo los almirantes tienen viajes numerados .....	6 ene. 1979	[S]	73-80
Recordando a Ekman, el investigador .....	13 ene. 1979	[V]	225-230
La isla en que no hay «pájara pinta» que recoja la rama ni recoja la flor .....	24 feb. 1979	[S]	81-86
Postdata con gaviotas .....	3 mar. 1979	[S]	87-90
Viaje a los manzanos del Cretácico .....	10 mar. 1979	[N]	7-12
Los manzanos asisten al juicio de los pájaros .....	17 mar. 1979	[N]	13-18
La montaña de las mariposas transparentes .....	24 mar. 1979	[F/F]	419-424
Aún crece aquí silvestre el arroz de los indios .....	31 mar. 1979	[V]	41-46
El lago Enriquillo entrega otro secreto: sus caldos azules están llenos de vida .....	7 abr. 1979	[S]	91-94
El lago Enriquillo se ha quedado sin islas .....	14 abr. 1979	[S]	95-100
Los peces que subieron hasta la montaña .....	21 abr. 1979	[N]	19-24
Un reino de la ciencia donde no se pone el sol .....	28 abr. 1979	[S]	101-106
Palacio de garzas y en el jardín la rosa del flamenco .....	5 may. 1979	[S]	107-112
Tras el desierto liniero los cocodrilos del mangle .....	12 may. 1979	[F/F]	325-328
Contacto en Montecristi con las mafias del mar .....	19 may. 1979	[F/F]	329-334
Laguna de aguas rojas y cocodrilos fantasmas .....	26 may. 1979	[F/F]	335-340
Noches nupciales en la laguna de los sapos .....	2 jun. 1979	[N]	25-30
Viaje gastronómico por los bosques del Sur .....	23 jun. 1979	[S]	113-118
El día de mercado en Las Matas de Farfán .....	30 jun. 1979	[S]	119-122
Chispero de volcanes en un valle submarino .....	7 jul. 1979	[G]	401-404
Parques de laurel, pez mágico y cactus maderable .....	14 jul. 1979	[S]	123-126
La isla de las mariposas y la miel iluminada .....	21 jul. 1979	[F/F]	425-428
La isla de las arañas que protegen el bosque .....	28 jul. 1979	[F/F]	429-432
El bosque cruzó el lago guiado por las iguanas .....	4 ago. 1979	[S]	127-130
El diálogo secreto entre la cocodrila y su nido .....	11 ago. 1979	[F/F]	341-344
La guerra de las garzas contra los cocodrilitos .....	18 ago. 1979	[F/F]	345-350

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS

El invento del bosque en las playas del nácar .....	25 ago. 1979	[S]	131-134
Un rey del hambre puede, como el de Francia, decir que bien vale su desayuno un cocodrilo .....	8 sep. 1979	[F/F]	351-354
El huracán construye los paraísos del futuro .....	15 sep. 1979	[V]	47-52
Del mar ha llegado un viento cargado de helechos, insectos, bromelias y gaviotas .....	22 sep. 1979	[V]	53-56
El cactus de Bayahibe tiene flor de camelia .....	29 sep. 1979	[E]	3-6
Están quemando el último bosque de Higüey .....	6 oct. 1979	[E]	7-12
El arcón del abuelo y una bromelia roja en el cerro de mármol .....	13 oct. 1979	[E]	13-18
Viaje al último gran manaclar de la montaña acompañado de Juanita Morel, la del merengue .....	20 oct. 1979	[N]	31-36
La montaña revela el secreto de sus plantas insectívoras .....	27 oct. 1979	[N]	37-40
Cómo se construye un río .....	3 nov. 1979	[G]	267-272
El jilguero de niebla en el pinar alpino .....	10 nov. 1979	[N]	41-46
El secreto del musgo en la ciénaga del frío .....	17 nov. 1979	[N]	47-52
Sócrates pudo morir también en Valle Nuevo .....	24 nov. 1979	[N]	53-58
El tocayo de la naturaleza .....	1 dic. 1979	[V]	235-240
Cordillera del ámbar; pero no tiene pinos .....	8 dic. 1979	[N]	59-64
Al pie de la amapola y del hinojo el Licye olvidó su cauce antiguo .....	15 dic. 1979	[N]	65-70
Litografía natural de un bosque del Mioceno .....	22 dic. 1979	[S]	135-140
Un verbo lacustre que se conjuga en invierno .....	29 dic. 1979	[S]	141-144

**1980**

Gaviotas blancas, garzas cenizas y la rosa del lago .....	5 ene. 1980	[S]	145-150
Viaje a «Nuestros campos de gloria repiten» .....	12 ene. 1980	[N]	71-76
El enigma del bosque y del nombre del mango .....	19 ene. 1980	[N]	77-82
Flores de miel en la comarca de niebla .....	26 ene. 1980	[N]	83-88
Antesala de secretos en el Parque del Este .....	2 feb. 1980	[E]	19-22
Dos bosques húmedos con libretos distintos .....	9 feb. 1980	[E]	23-26
El secreto del bosque de las alcaparras .....	16 feb. 1980	[F/F]	3-6
Nostalgia del carro y amor de tijeretas .....	23 feb. 1980	[E]	27-30
En la Saona vive un insecto que sabe ingeniería de suelo .....	1° mar. 1980	[E]	31-34
El comedor de los lagartos tiene tres pisos .....	8 mar. 1980	[E]	35-40
Adivina adivinador: una fruta que es cueva de polen y asamblea de flores .....	15 mar. 1980	[E]	41-46
Las aves tienen semillas jurisdiccionales y el caracol arborícola su mar particular .....	22 mar. 1980	[E]	47-52
Estreno de aves y murciélagos y cambio de cacheo en Saona .....	29 mar. 1980	[E]	53-58
El canal donde la arena vale más que el oro .....	5 abr. 1980	[E]	59-64
La Capilla Sixtina del indio antillano .....	12 abr. 1980	[E]	65-70
Por qué el chivo se hizo rey azuano .....	19 abr. 1980	[S]	151-156
La escalera de Neiba para subir al frío .....	26 abr. 1980	[G]	93-96
Disputa de las avispas con alabanza de espinas .....	3 may. 1980	[S]	157-160
Había flores amarillas por doquier y bañistas desnudos en el río Bao .....	10 may. 1980	[N]	89-92
Donde los gallos se cuelgan para poner a salvo la honra .....	24 may. 1980	[S]	161-166
Fragancia de yerbabuena entre la niebla alta .....	7 jun. 1980	[S]	167-170
Del monte de begonias hasta el lago de cal .....	14 jun. 1980	[S]	171-176
El pájaro carpintero que se volvió albañil .....	21 jun. 1980	[N]	93-98
El guayacán de Mao florece sobre el mar .....	28 jun. 1980	[N]	99-104

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS

«Segunda vez en el mundo que se halla este insecto» .....	5 jul. 1980	[N]	105-110
Teoría de las ciudades y de las mecedoras: cada tramo de geología inventa los estilos .....	12 jul. 1980	[N]	111-116
El Cibao era un sube y baja en el Mioceno .....	19 jul. 1980	[G]	97-102
La ruta de las tortugas en el paraíso .....	26 jul. 1980	[S]	177-182
El huevo con cáscara, invento de reptiles, pone cada embrión en un estanque privado .....	2 ago. 1980	[S]	183-186
Las tortugas nacen solas frente al mar .....	9 ago. 1980	[S]	187-192
El Sur de niebla sobre el Sur de roca .....	16 ago. 1980	[S]	193-196
Los barrancos azules .....	23 ago. 1980	[G]	103-106
Relumbres de plata antes de los caracoles .....	30 ago. 1980	[G]	107-110
Moluscos del Pacífico llegaron a Gurabo .....	6 sep. 1980	[G]	111-114
Un color de la bandera en el fondo de la patria .....	13 sep. 1980	[G]	115-118
...Y colorín colorao, se acabó Caliza Mao .....	20 sep. 1980	[G]	119-122
Una «carabela» por el mar de los taínos .....	27 sep. 1980	[E]	71-74
Invitación al «vals de las excavaciones» .....	4 oct. 1980	[E]	75-80
Hallan en Martel el «bacarat» de los indios .....	11 oct. 1980	[E]	81-86
El simún dominicano sopla por Neiba .....	18 oct. 1980	[S]	197-200
Llanura de coral con mariposas y polen .....	25 oct. 1980	[F/F]	433-436
También en el desierto las garzas comen peces .....	1° nov. 1980	[S]	201-206
El barrio del coral no estaba en el salado .....	8 nov. 1980	[S]	207-210
El cambrón que al morir «se lleva» caracoles .....	15 nov. 1980	[S]	211-216
Viaje a la Isla del Sur por la montaña .....	22 nov. 1980	[S]	217-220
Cafetal endiablado y cordillera urticante .....	29 nov. 1980	[S]	221-224
Divagación con moras, la niebla y el rosal .....	6 dic. 1980	[S]	225-228
Alabanza y desagravio del cambrón .....	13 dic. 1980	[V]	57-60
La Navidad enciende sus corolas de miel .....	20 dic. 1980	[V]	61-66
Isla de mármol, un estero de lilas, y palomas .....	27 dic. 1980	[G]	123-126
<b>1981</b>			
Flor azul de la ciénaga y arañas con casaca .....	3 ene. 1981	[E]	87-90
¿De dónde salieron las cuestras de Sánchez? .....	10 ene. 1981	[E]	91-94
Cuando la península de Samaná no tenía cocos .....	17 ene. 1981	[E]	95-100
También la geología tiene su «azul de lavar» .....	24 ene. 1981	[G]	127-132
Rocas con pellejo de serpiente y otras yerbas .....	31 ene. 1981	[G]	133-138
Teoría de la cascada con final de vitrales .....	7 feb. 1981	[G]	139-142
Teoría de las sabanas con un mapa al final .....	14 feb. 1981	[G]	143-148
Sobre el arrecife de coral corre un arroyo .....	21 feb. 1981	[G]	149-152
Los corales llegaron antes que las carabelas .....	28 feb. 1981	[G]	153-156
¿Cómo el caracol del mar subió al barranco? .....	7 mar. 1981	[G]	157-160
Enigmas de geología y esplendor del Tomines .....	14 mar. 1981	[G]	161-164
La estocada del zumbador en la corola .....	21 mar. 1981	[G]	165-168
Ríos sabaneros que tienen prohibido el valle .....	28 mar. 1981	[G]	273-276
Valle de la baitoa y de los tres pedregales .....	4 abr. 1981	[S]	229-232
Turrón no; pero hacemos «terrón» de Alicante .....	11 abr. 1981	[G]	169-172
Captura de ríos en el valle de las rolitas .....	18 abr. 1981	[S]	233-236
Las palomas que vencieron el poder de los alcaldes .....	25 abr. 1981	[S]	237-240
Llueve y el insecto sabe que abrirá su flor .....	2 may. 1981	[S]	241-244

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS

Enigmas geológicos del valle de San Juan .....	9 may. 1981	[G]	173-176
Agua en un lecho seco y lava de volcanes .....	16 may. 1981	[G]	177-182
Baitoas que se llenan de trinos y silencios .....	23 may. 1981	[S]	245-248
Fragancias de azucena en las maras fragantes .....	30 may. 1981	[S]	249-252
El subibaja geológico del valle de San Juan .....	6 jun. 1981	[G]	183-186
Insectos que ordeñan miel tienen panadería .....	13 jun. 1981	[V]	67-72
Junio trae amarillo su final de mariposas .....	20 jun. 1981	[F/F]	437-442
También las mariposas hacen camino al andar .....	27 jun. 1981	[F/F]	443-446
Si la flor abre su miel, viaja la mariposa .....	4 jul. 1981	[F/F]	447-450
Aritmética de mariposas y cálculo de vuelos .....	11 jul. 1981	[F/F]	451-456
El cambrón llegó por el oeste tocando el arpa .....	18 jul. 1981	[S]	253-256
La marrulla del bosque y alacranes insomnes .....	25 jul. 1981	[S]	257-260
La viuda de Cabritos se pone luto trágico .....	1 ago. 1981	[S]	261-264
Las canas de Cabritos refutan al ecólogo .....	8 ago. 1981	[S]	265-268
Las iguanas quitan alfombras que otros ponen .....	15 ago. 1981	[S]	269-272
...Y una escalera grande para bajar al lago .....	22 ago. 1981	[S]	273-276
Adelfas rojas en el atardecer de palomas .....	29 ago. 1981	[S]	277-282
Donde las caracolas duraron más que el mar .....	5 sep. 1981	[G]	187-192
Coplas del siglo XV antes de llegar al río .....	12 sep. 1981	[G]	193-198
La sal remota se volvió miel en la corola .....	19 sep. 1981	[G]	199-202
Cerros que fueron islas y salieron del mar .....	26 sep. 1981	[G]	203-206
Coplas de mal vivir en la ciudad antigua .....	3 oct. 1981	[G]	207-210
Libreto del diálogo de la barranca y el geólogo .....	10 oct. 1981	[G]	211-214
Las montañas y el mar hacen los ríos .....	17 oct. 1981	[G]	277-280
Profecía de las olas y playas con uveros .....	24 oct. 1981	[N]	117-120
Final de caracoles con coral .....	31 oct. 1981	[N]	121-124
Patria de lilas, agua floral y relumbrones .....	7 nov. 1981	[N]	125-130
Ya los volcanes del Sur no prenden cuaba .....	14 nov. 1981	[G]	405-408
La fuente del ojo azul y fiebre alta .....	21 nov. 1981	[G]	409-412
Antesala con flores para llegar al volcán .....	28 nov. 1981	[G]	413-416
Al volcán se le bota la leche cuando hierve .....	5 dic. 1981	[G]	417-420
Oscuridad del volcán en la cañada oscura .....	12 dic. 1981	[G]	421-424
Sobre una alfombra amarilla caminó la lava .....	19 dic. 1981	[G]	425-428
Primera flor junto a la nube del volcán .....	26 dic. 1981	[V]	73-78
<b>1982</b>			
El lento vals de la piedra en la montaña .....	2 ene. 1982	[G]	215-216
Primero sol, concha después, ahora caliza .....	9 ene. 1982	[E]	101-104
El agua puso torres de coral en Los Haitises .....	16 ene. 1982	[E]	105-108
El pajón de la sabana tiene un puñal oculto .....	23 ene. 1982	[E]	109-112
Por la rama desnuda la bromelia y su flor .....	30 ene. 1982	[S]	283-286
Los reperperos geológicos del Sur .....	6 feb. 1982	[G]	217-220
Río minero, ajedrez de la cal, y limoneros .....	13 feb. 1982	[G]	281-284
Terrazas escalonadas con ríos en el sótano .....	20 feb. 1982	[G]	285-290
El maquey coge la silla del que va a Villa .....	27 feb. 1982	[N]	131-134
Folklore de campanas y diálogo de jaibas .....	6 mar. 1982	[F/F]	357-360
Al nido del barranco no sube la culebra .....	13 mar. 1982	[N]	135-138
Cibao: primero golfo y el Yaque apenas río .....	20 mar. 1982	[G]	221-224

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS

Río minero que cava el arenal de la montaña .....	27 mar. 1982	[G]	225-228
Paraíso del mangle, cayos de cal y pájaros .....	3 abr. 1982	[E]	113-116
Ensenada de luz y gracia plena en la bahía .....	10 abr. 1982	[E]	117-120
Los corales del mar treparon a los cerros .....	17 abr. 1982	[E]	121-124
De los bosques del ámbar a la palma de cal .....	24 abr. 1982	[V]	3-6
Humedad y silencio entre la luz del mangle .....	1° may. 1982	[E]	125-128
Decidencia del mangle y acotejo en la sal .....	8 may. 1982	[E]	129-132
Un mangle que se pone polisón de palos .....	15 may. 1982	[E]	133-136
Acotejo del mangle en las zonas del bosque .....	22 may. 1982	[E]	137-140
Los mangles fabrican islas y tienden costas .....	29 may. 1982	[E]	141-144
El manglar es la casa-cuna de los peces .....	5 jun. 1982	[E]	145-148
Fantasia de rosquetes en un bosque agredido .....	12 jun. 1982	[E]	149-152
Al bosque de aguaceros no vaya con paraguas .....	19 jun. 1982	[E]	153-156
Inventario del bosque y conjetura del ñame .....	26 jun. 1982	[E]	157-160
Los árboles del bosque lluvioso usan uniforme .....	3 jul. 1982	[E]	161-164
La canción del yagrumo en el coro del bosque .....	10 jul. 1982	[E]	165-168
Siembran el ñame cuando florece la amapola .....	17 jul. 1982	[E]	169-172
La cuna de la bromelia queda en el desierto .....	24 jul. 1982	[E]	173-176
Una bomba de tiempo al pie de la bromelia .....	31 jul. 1982	[E]	177-180
Estreno de la flor en la cal de Los Haitises .....	7 ago. 1982	[E]	181-184
El sol despierta los yagrumos del bosque .....	14 ago. 1982	[E]	185-188
El bosque saca fuerza de flaqueza del suelo .....	21 ago. 1982	[E]	189-192
Entrada a la sequía después del aguacero .....	28 ago. 1982	[S]	287-290
Aquella flor de maravillas y de cambios: por la mañana la novia, por la tarde obispo .....	4 sep. 1982	[S]	291-294
Diferencia de bosques y marrulla de espinas .....	11 sep. 1982	[S]	295-298
Desaparece un bosque de arbolitos de Navidad .....	18 sep. 1982	[S]	299-302
Cuentos del tío Luis y nostalgia del bosque .....	25 sep. 1982	[N]	139-142
El bosque de la miel y de la luz más fina .....	2 oct. 1982	[N]	143-146
El bosque seco les sirve agua en tinaja a las vacas .....	9 oct. 1982	[N]	147-152
El bosque empieza cuando mueren las lilas .....	16 oct. 1982	[N]	153-156
No sequen el agua ni la amatista del agua .....	23 oct. 1982	[S]	303-306
Lagunas donde Cristo pudo andar sobre lilas .....	30 oct. 1982	[S]	307-310
La flor que abre de noche en su laguna .....	6 nov. 1982	[S]	311-314
El silencio del junco en la orilla del agua .....	13 nov. 1982	[E]	193-196
Toda laguna nace obligada a suicidarse .....	20 nov. 1982	[E]	197-200
Los dos secretos de la cal en Los Haitises .....	27 nov. 1982	[G]	229-232
Recuento de Marcano por los cuatro costados .....	4 dic. 1982	[V]	241-244
Fiscalía del paisaje y secretos de yautía .....	11 dic. 1982	[E]	201-204
Buscando la edad a la Caliza Cevicos .....	18 dic. 1982	[G]	233-236
Mar lleno de luces en la noche del mangle .....	25 dic. 1982	[E]	205-208
<b>1983</b>			
Rebusca de plancton entre la sal del mangle .....	1° ene. 1983	[E]	209-212
Donde algas muertas son la «arena» del mar .....	8 ene. 1983	[E]	213-216
La tijereta muere si se posa en tierra .....	15 ene. 1983	[E]	217-220
La sed de la abeja en el esplendor del paraíso .....	22 ene. 1983	[S]	315-318
El viento de Cabritos estrena otro zumbido .....	29 ene. 1983	[S]	319-322

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS

Esta isla al comienzo fue un archipiélago .....	5 feb. 1983	[S]	323-326
En el lago de plata flota un coral florido .....	12 feb. 1983	[S]	327-330
La ruta secreta de la cal hasta Cabritos .....	19 feb. 1983	[S]	331-334
Teoría para disfrutar el paraíso del lago .....	26 feb. 1983	[S]	335-338
Acotejos de vida a rigores de muerte .....	5 mar. 1983	[S]	339-342
Asamblea de la flora alpina en Valle Nuevo .....	12 mar. 1983	[N]	191-194
Valle Nuevo: Tesoro de todas las Antillas .....	19 mar. 1983	[N]	195-198
Altiplanos de nieblas y agresión del repollo .....	26 mar. 1983	[N]	199-204
Fuego de volcán después del frío de nieve .....	2 abr. 1983	[G]	429-432
Los hielos del glaciar bajaron a Valle Nuevo .....	9 abr. 1983	[N]	205-210
La luz del altiplano se apaga con la niebla .....	16 abr. 1983	[N]	211-214
Correo de patos del Canadá a Valle Nuevo .....	23 abr. 1983	[N]	215-218
Flauta de la niebla el canto del jilguero .....	30 abr. 1983	[N]	219-222
Del musgo a la primera flor en Valle Nuevo .....	7 may. 1983	[N]	223-228
La mora abrió su flor después del frío .....	14 may. 1983	[N]	229-232
Un «rosal» comestible crece en Valle Nuevo .....	21 may. 1983	[N]	233-238
Deporte invernal del lagarto de Valle Nuevo .....	28 may. 1983	[N]	239-244
La libélula azul sale del agua a ser madre .....	4 jun. 1983	[N]	245-248
La jaiba de Valle Nuevo vive fuera del agua .....	11 jun. 1983	[F/F]	361-364
Acotejo de insectos para tomar la vida .....	18 jun. 1983	[N]	249-254
Islas de mariposas, Valle Nuevo incluido .....	25 jun. 1983	[F/F]	457-462
«Nuestros campos de gloria repiten» hágase a Valle Nuevo parque nacional .....	2 jul. 1983	[N]	255-258
Desde su cabecera de niebla en Valle Nuevo baja el Nizao arenas a este Sáhara mínimo .....	9 jul. 1983	[G]	3-6
Semillas urgentes en el arenal de sequía .....	16 jul. 1983	[G]	7-10
Árboles sepultos en arena salen de la tumba .....	23 jul. 1983	[G]	11-14
El manglar murió de pie debajo de las dunas .....	30 jul. 1983	[G]	15-18
Plantas con dos casas: de lluvia y de sequía .....	6 ago. 1983	[G]	19-22
El Sol es el papel secante del desierto .....	13 ago. 1983	[G]	23-26
¿Un desierto frío en la cordillera Central? .....	20 ago. 1983	[G]	27-30
La arena de la playa voló al manglar antiguo .....	27 ago. 1983	[G]	31-34
Plantas que son condas y viven de su renta .....	3 sep. 1983	[G]	35-38
Abejón de las dunas y cerámica del comején .....	10 sep. 1983	[G]	39-42
Marrulla de la flor en la cueva del néctar .....	17 sep. 1983	[G]	43-46
Los insectos tienen libreta de racionamiento .....	24 sep. 1983	[G]	47-50
Cacería en una flor a propósito del néctar .....	1° oct. 1983	[G]	51-54
Este insecto de soleados arenazos, al cazar no pone el ojo sino el olfato en la mirilla .....	8 oct. 1983	[G]	55-58
La jaibita del Valle Nuevo vive en alfombra de musgo .....	31 dic. 1983	[F/F]	365-368
<b>1984</b>			
El río Nigua no pasa ya por San Cristóbal .....	7 ene. 1984	[F/F]	369-372
Teoría de las jaibas e invento de especies .....	14 ene. 1984	[F/F]	373-376
Jaibas del musgo en el reino de la niebla .....	21 ene. 1984	[F/F]	377-380
Las jaibas llegaron navegando por el mar .....	28 ene. 1984	[F/F]	381-384
El cangrejo inventó su cueva y dejó el mar .....	4 feb. 1984	[F/F]	385-388
Los cangrejos de tierra inventan otro amor .....	11 feb. 1984	[F/F]	389-392
Tradiciones de amor en el mar y en la tierra .....	18 feb. 1984	[F/F]	393-396
¿Dónde le ve el gallo la rapiña al guaraguao? .....	25 feb. 1984	[F/F]	397-400

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS

Cosmética de jaibas en el pinar de niebla .....	3 mar. 1984	[F/F]	401-404
Cangrejos de cueva seca a la vera del rocío .....	10 mar. 1984	[F/F]	405-408
Temblor del aguacero en orquídeas del bosque .....	17 mar. 1984	[E]	221-224
El mar se aquietta en la raíz del mangle .....	24 mar. 1984	[F/F]	123-126
La manacra llegó del Sur a las Antillas .....	31 mar. 1984	[F/F]	127-130
El indio dejó su rastro sobre estas dunas .....	7 abr. 1984	[G]	59-62
Dunas de soledad, palmeras y caracol antiguo .....	14 abr. 1984	[G]	63-66
Palmas de bendecir y ramos de Semana Santa .....	21 abr. 1984	[F/F]	131-134
Geografía de palmas, cactus y bromelias .....	28 abr. 1984	[F/F]	135-138
Oferta de empleo: se necesitan inventores de palmas del país .....	5 may. 1984	[F/F]	139-142
La flor abre en el aire su apellido vegetal .....	12 may. 1984	[F/F]	143-146
Deslindes de las guáyigas y enunciación del cactus .....	19 may. 1984	[F/F]	147-150
El viaje de las palmeras cruza por tierras y mares .....	26 may. 1984	[F/F]	151-154
Invento americano para vivir en el desierto .....	2 jun. 1984	[F/F]	21-24
Fragancia de limones a propósito de cactus .....	9 jun. 1984	[F/F]	25-28
El cactus, bella la flor a pesar de las espinas .....	16 jun. 1984	[F/F]	29-32
Grandes cactus y helechos en un bosque enigmático .....	23 jun. 1984	[F/F]	33-36
Inventario de cactus con rosas y cerezas .....	30 jun. 1984	[F/F]	37-40
Tortuguero es el mar y una costa de cactus .....	7 jul. 1984	[F/F]	41-44
Paradoja de cactus en un manglar de ciénaga .....	14 jul. 1984	[F/F]	45-48
Espinares de sol, aire de oro y polvo seco con un pájaro de piedra entre los cactus .....	21 jul. 1984	[F/F]	49-52
No es tan fiera la guasábara como la pintan .....	28 jul. 1984	[F/F]	53-56
El abuelo de los cactus vivió en el Caribe .....	4 ago. 1984	[F/F]	57-60
Hay un cactus que baja de la loma en fila india .....	11 ago. 1984	[F/F]	61-64
Carretera de cuatro bosques y el mayor rebaño de cactus .....	18 ago. 1984	[F/F]	65-68
Las mariposas vienen de su palacio de cactus .....	25 ago. 1984	[F/F]	69-72
A la sequía del norte se entra por el patio .....	1° sep. 1984	[F/F]	73-76
El sol del desierto seca la llaga donde pone el dedo .....	8 sep. 1984	[F/F]	77-80
Caracoles antiguos entre los cactus del Sur .....	15 sep. 1984	[F/F]	81-84
El camuflaje fue invento de animales, no invento del hombre .....	22 sep. 1984	[V]	79-82
Adelfas del sur, mariposas y el celaje del saltamontes .....	29 sep. 1984	[V]	83-86
Los cactus del sur azuano no han cruzado la montaña .....	6 oct. 1984	[F/F]	85-88
Plantas vampiro que chupan la savia de otras .....	13 oct. 1984	[F/F]	89-92
Mariposas de sueño acuden a su asamblea crepuscular .....	20 oct. 1984	[F/F]	463-466
Las mariposas no saben cuál es su apellido .....	27 oct. 1984	[F/F]	467-470
Árbol que arde sin secarse y deslinde del sazón nativo .....	3 nov. 1984	[F/F]	93-96
Mariposa que busca veneno y sólo en él pone .....	10 nov. 1984	[F/F]	471-474
Enigma de tres cactus descifrado con palomas .....	17 nov. 1984	[F/F]	97-100
Guerra secreta en el bosque de cabo Engaño .....	24 nov. 1984	[F/F]	101-104
Los insectos también saben que el rojo indica peligro .....	1 dic. 1984	[V]	87-90
El canto de las chicharras sobre los cactus .....	8 dic. 1984	[F/F]	105-108
Insectos conquistadores salieron de aquí, como Cortés y Pizarro .....	15 dic. 1984	[F/F]	109-112
Hormigas cuidan insectos a cambio de azúcar .....	22 dic. 1984	[F/F]	113-116
Flor de piedra después del archipiélago .....	29 dic. 1984	[F/F]	117-120
<b>1985</b>			
Cada Yaque su Venecia y quizás su ruiseñor .....	5 ene. 1985	[G]	291-294

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS

Luz de la mariposa entre sombras de orquídeas .....	12 ene. 1985	[F/F]	475-478
Ajedrez de geología detrás de los manglares .....	19 ene. 1985	[G]	237-240
La edad de una caliza después de muchos años .....	26 ene. 1985	[G]	241-244
Agrimensura de la cal después de los corales .....	2 feb. 1985	[G]	245-248
Enigma y conjetura de rocas en la cal de Los Haitises .....	9 feb. 1985	[G]	249-252
También las rocas se ponen y se quitan años .....	16 feb. 1985	[G]	253-256
Restitución del coral y lodazales fósiles .....	23 feb. 1985	[G]	257-260
La ley de la cal congrega el bosque de Los Haitises .....	2 mar. 1985	[F/F]	155-158
La quimera del ámbar y muchachas del Sur .....	9 mar. 1985	[V]	7-10
La luz del ámbar entre la sombra del carbón .....	16 mar. 1985	[V]	11-14
Relumbre de vitral después de los mangles .....	23 mar. 1985	[V]	15-18
Si el ámbar no la silencia ¿qué podría decir la flor? .....	30 mar. 1985	[V]	19-22
Los cocuyos apagaron su luz en Valle Nuevo .....	6 abr. 1985	[N]	259-262
La luz del cocuyo es mejor luz que la del sol .....	13 abr. 1985	[N]	263-266
El palacio de tres condes en el pinar de Valle Nuevo .....	20 abr. 1985	[N]	267-270
Esplendor de la adelfa y labranzas de chivos .....	27 abr. 1985	[N]	271-274
Secreto de convivencia de la jaiba y el pinar .....	4 may. 1985	[F/F]	409-41
El fuego de las siembras y la luz de las palabras .....	11 may., 1985	[V]	91-94
Poderío de mariposas entre naranjos agredidos .....	18 may., 1985	[F/F]	479-482
La lozanía del pinar tiene veda secreta contra la mariposa .....	25 may., 1985	[F/F]	483-486
Las mariposas no ponen en cualquier planta pero tampoco, ya en ella, en cualquier hoja .....	1° jun., 1985	[F/F]	487-490
Ríos que cuando crecen no bajan colorados .....	8 jun. 1985	[G]	295-298
Secreto de alcaparras en la salud del repollo .....	15 jun. 1985	[F/F]	7-10
Absolución de la guáyiga y de la maría palitos .....	22 jun. 1985	[S]	343-346
Debajo de cualquier yagua seca, pero no siempre .....	29 jun. 1985	[F/F]	165-168
Los memisos de Duvergé siguen en la montaña .....	6 jul. 1985	[S]	347-350
La historia real y secreta del científico en camisa .....	13 jul. 1985	[V]	245-250
Polvazo con orquídeas más allá del aguacero .....	20 jul. 1985	[S]	351-354
El dividivi apagó su flor .....	27 jul. 1985	[S]	355-358
Las mañas de la bromelia en la sequía de Azua .....	3 ago. 1985	[S]	359-362
Ríos encuevados, orquídeas perdidas y palmeras .....	10 ago. 1985	[G]	299-302
Tres protagonistas en la muerte del cactus .....	17 ago. 1985	[E]	225-228
Aguacero en la montaña y las lilas en el mar .....	24 ago. 1985	[E]	229-232
Caracoles que mueren por el calor del suelo .....	31 ago. 1985	[V]	95-98
Cayena, su misma flor, pero se da en el agua .....	7 sep. 1985	[V]	99-102
Biografía del río Nigua e inventario de mares antiguos .....	14 sep. 1985	[G]	303-306
Secretos de vida y muerte en la laguna de Jaina .....	21 sep. 1985	[S]	363-366
¿Que no? Vaya al Itabo: un río con horario .....	28 sep. 1985	[V]	103-106
Bejuquito de amor con inventario de palmas .....	5 oct. 1985	[F/F]	159-162
Semillas navegantes y aciertos de bautizo .....	12 oct. 1985	[S]	367-370
Reportaje de lilas con final de ostras .....	19 oct. 1985	[V]	107-110
El mar de Samaná no sabe lo que le debe al Yuna .....	26 oct. 1985	[G]	307-310
En los montes del Bajo Yuna se les sirve a los puercos una cena de Navidad todos los días .....	2 nov. 1985	[G]	311-314
Dulcería montaraz e historia de un río antiguo .....	9 nov. 1985	[G]	315-318
Si florecen las amapolas, fuego en el cacaotal .....	16 nov. 1985	[G]	319-322
Flor azul en la montaña al cabo de un largo vuelo .....	23 nov. 1985	[V]	111-114
El rumor del Najayo entre rocas antiguas .....	30 nov. 1985	[G]	323-326



Secretos del Najayo y de la flor del loto .....	7 dic., 1985	[G]	327-330
Desfiladero de muros altos y el agua abajo en cascada .....	14 dic. 1985	[G]	331-334
Viaje a la loma con escala en una mariposa .....	21 dic. 1985	[G]	335-338
Un arroyo que cambia después de una cascada .....	28 dic. 1985	[G]	339-342
<b>1986</b>			
Marrulla de mariposas para aplazar la muerte .....	4 ene. 1986	[G]	343-346
Los ríos envejecen al bajar de la montaña .....	11 ene. 1986	[G]	347-350
Montañas giratorias por donde nace el Yuna .....	18 ene. 1986	[G]	351-354
Las montañas rojas y los ríos del Sur .....	25 ene. 1986	[G]	355-358
La raya blanca en las alas de la mariposa .....	8 mar., 1986	[F/F]	491-494
La ley del alacrán: parranda de noche y casero de día .....	15 mar. 1986	[F/F]	169-172
Los alacranes salieron del mar sin escalera .....	29 mar. 1986	[F/F]	173-176
De las Islas Galápagos a las de Cabo Verde .....	5 abr. 1986	[G]	359-362
Esplendor de la costa con coral y banderas .....	12 abr. 1986	[S]	371-374
Hay (no son mentiras) amores digeridos .....	19 abr. 1986	[F/F]	177-180
Los ríos del Este tienen un «fiord» en la boca .....	26 abr. 1986	[G]	363-366
En la boca del Chavón orquídeas y aguacero .....	3 may. 1986	[G]	367-370
La luz sin aguaceros duerme a las mariposas .....	10 may. 1986	[F/F]	495-498
El amor materno de las alacranas convierte el lomo en cuna para defender y alimentar la cría .....	17 may. 1986	[F/F]	181-184
La guerra de la empalizada todavía guarda el secreto .....	31 may. 1986	[F/F]	185-188
Temblor del aguacero en la luz de la orquídea .....	7 jun. 1986	[F/F]	189-192
Fragancia de mariposas para su noche de amor .....	14 jun. 1986	[F/F]	193-196
Los animales sagrados tienen cuna de estiércol .....	21 jun. 1986	[F/F]	197-200
Benefactor de la orquídea el chivo de los cambrones .....	28 jun. 1986	[F/F]	201-204
El amor y la muerte en las telas de araña .....	5 jul. 1986	[F/F]	205-208
Luz del llano costero: cuevas sólo si hay ríos .....	12 jul. 1986	[G]	371-374
El secreto del manglar que sube por el Higuamo .....	19 jul. 1986	[F/F]	209-212
El Este es un mar de caña; pero antes fue de árboles .....	26 jul. 1986	[F/F]	213-218
El salado del sur aún está empezando en la bahía .....	2 ago. 1986	[F/F]	219-222
Lejano empuje marino en este vuelco de estratos .....	9 ago. 1986	[G]	261-264
El cagüey cambia su séquito a la vera del mar .....	16 ago. 1986	[S]	375-378
Bosque de orquídeas y bromelias en Guanito .....	23 ago. 1986	[F/F]	223-226
La casa del alacrán en la humedad de la bromelia .....	30 ago. 1986	[F/F]	227-230
Cada insecto del bosque y cada flor han de vivir .....	6 sep. 1986	[V]	115-118
Una espina que camina y un oro que no es de ley .....	13 sep. 1986	[F/F]	231-234
Vuelo de las gaviotas en el mar del chinchorro .....	20 sep. 1986	[G]	375-378
La gran asamblea de las baidas sigue reunida .....	27 sep. 1986	[S]	379-382
El palo del cambrón danza en la empalizada .....	4 oct. 1986	[F/F]	235-238
Chupar caña, pase; ¿pero chupar palos secos? .....	11 oct. 1986	[F/F]	239-242
¿Cómo llegó la flor a ser comeder de insectos? .....	18 oct. 1986	[S]	383-386
Dulce de bosque húmedo y paisajes casi secretos .....	25 oct. 1986	[N]	157-160
El beso de la luz se vuelve plata en el arroyo .....	1 nov. 1986	[N]	161-164
La mariposa llegó a la flor buscando el polen .....	8 nov. 1986	[F/F]	499-502
Tradicón que no debe morir en Cañafistol .....	22 nov. 1986	[F/F]	243-246
Planta de sequía que sabe sembrar y espera que llueva .....	29 nov. 1986	[S]	387-390
El secreto del zumbador lo conoce la amapola .....	6 dic. 1986	[S]	391-394

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS

La flor del yaraguá abrió ya en la montaña .....	13 dic. 1986	[G]	379-382
Aquí el invierno empieza en una flor de nieve .....	20 dic. 1986	[G]	383-386
Del pavo a la anacahuita pasando por el Nizao .....	27 dic. 1986	[V]	119-122
<b>1987</b>			
De los renos de líquen a los hombres de niebla .....	3 ene. 1987	[N]	275-278
El insecto deja firma en el hoyito que hace .....	10 ene. 1987	[N]	165-168
La flor y el insecto en el secreto del bosque .....	17 ene. 1987	[N]	169-172
Flores de enero junto al pajón de la sabana .....	24 ene. 1987	[E]	233-236
Nieve en La Pelona; en Valle Nuevo un glaciar .....	31 ene. 1987	[N]	279-282
La música del bosque es el canto de la vida .....	7 feb. 1987	[E]	237-240
Los árboles conocen el secreto de los Borgia .....	14 feb. 1987	[E]	241-244
La Cuaresma abre su flor después del aguacero .....	21 feb. 1987	[E]	245-248
Cada semilla busca su aguacero en el bosque .....	28 feb. 1987	[E]	249-252
El secreto de la sequía que hace abrir la flor .....	7 mar. 1987	[E]	253-256
Historia de los algarrobos del llano del Este .....	14 mar. 1987	[V]	23-26
El camino de Florita llega hasta los volcanes .....	21 mar. 1987	[E]	257-260
A pesar de la canción el alacrán no tumba caña .....	28 mar. 1987	[E]	261-264
Del volcán bajó la roca y se acercó al coral .....	4 abr. 1987	[G]	433-436
Onomástico de ríos y trayectos de montañas .....	11 abr. 1987	[G]	387-390
Del jilguero de niebla a la luz de la orquídea .....	18 abr. 1987	[E]	265-268
Las hojas del «otoño» aquí caen en primavera .....	25 abr. 1987	[E]	269-272
Del helecho remoto a la flor en la isla del lago .....	2 may. 1987	[S]	395-398
Las palmas aún guardan secretos en el bosque .....	9 may. 1987	[S]	399-402
Hay un desierto de arena muy cerca del aguacero .....	16 may. 1987	[G]	67-70
Naufragio de montañas en el mar de Calderas .....	23 may. 1987	[G]	71-74
Veda de oleajes en el mar de los manglares .....	30 may. 1987	[G]	75-78
¿Cómo diablos sin agua, plantas en el desierto? .....	6 jun. 1987	[G]	79-82
Hallazgos de ciencia en el manglar de la bahía .....	13 jun. 1987	[G]	83-86
El mangle cerca del mar, la mariposa en la flor .....	20 jun. 1987	[S]	403-406
Desde un alto mirador se ve la entrada del Caribe en la bahía .....	27 jun. 1987	[S]	407-410
Profecía de mariposa por su hoja y por su flor .....	4 jul. 1987	[F/F]	503-506
La jaiba que no es de río y los apellidos del alacrán .....	11 jul. 1987	[F/F]	247-250
Antes de los taínos, hubo alacranes navegantes por el Caribe .....	18 jul. 1987	[F/F]	251-254
Primero el archipiélago. Después los alacranes .....	25 jul. 1987	[F/F]	255-258
Por Macao quedan restos de una duna antiquísima .....	1 ago. 1987	[G]	87-90
Secreto e historia de rías en el llano costero .....	8 ago. 1987	[G]	391-394
El lento vals de la brisa y sol en el pedregal .....	15 ago. 1987	[F/F]	259-262
Maravilla de araña en piedras que son telares .....	22 ago. 1987	[V]	123-126
Hay arañas que saben falsificar fragancias .....	29 ago. 1987	[V]	127-130
Variaciones sobre un tema de geografía biológica .....	5 sep. 1987	[F/F]	263-266
Convivencia de alacranes con mesas separadas .....	12 sep. 1987	[F/F]	267-270
Cuando Samaná era una isla no tenía cocoteros .....	19 sep. 1987	[F/F]	271-274
La noche del pescador en los cayos de la bahía .....	26 sep. 1987	[F/F]	275-278
El mar tiene un trillito para llegar a El Naranja .....	3 oct. 1987	[E]	273-276
Los Haitises no saben cómo salvar sus bosques .....	10 oct. 1987	[E]	277-280
Cayos ceremoniales en el amanecer de la bahía .....	17 oct. 1987	[E]	281-284
El cayo de Los Pájaros sin su corona de vuelos .....	24 oct. 1987	[E]	285-288

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS

Silencio del manglar en el sosiego acuático .....	31 oct. 1987	[F/F]	279-282
Los insectos conocen la química de los antídotos .....	7 nov. 1987	[V]	131-134
Secretos de arañas en sus telas de caza .....	14 nov. 1987	[F/F]	283-286
Deslinde de alacranes en dos islas del Caribe .....	21 nov. 1987	[F/F]	287-290
Secretos del bosque debajo de las piedras .....	28 nov. 1987	[F/F]	291-294
Detengan crimen ecológico de Valle Nuevo .....	5 dic. 1987	[N]	283-286
En Valle Nuevo hay un tesoro que debemos salvar .....	12 dic. 1987	[N]	287-290
La flora de Valle Nuevo es única en el mundo .....	19 dic. 1987	[N]	291-294
El crimen de Valle Nuevo no tiene perdón de Dios .....	26 dic. 1987	[N]	295-298

**1988**

Acotejo de fauna antillana en un bosque invernal .....	2 ene., 1988	[N]	299-302
Los ríos de Valle Nuevo bajan envenenados .....	9 ene. 1988	[N]	303-306
La ley de Valle Nuevo no debe ser violada .....	16 ene. 1988	[N]	307-310
Hallazgos y asombro de ciencia en Valle Nuevo .....	23 ene. 1988	[F/F]	295-298
Pedregal del río, un alto mirador y pajonales .....	30 ene. 1988	[S]	411-414
El desmonte apagó el vuelo de las mariposas .....	6 feb. 1988	[S]	415-418
Manglar y yerba de ciénaga en la boca del Soco .....	13 feb. 1988	[E]	289-292
Peripecias de la sal en la boca del río Soco .....	20 feb. 1988	[E]	293-296
La flor del campeche perfuma la sequía .....	27 feb. 1988	[E]	297-300
Dieta fija del bosque: almidón y nitrógeno .....	5 mar. 1988	[V]	135-138
Devastación de la arena frente a la Catalina .....	12 mar. 1988	[E]	301-304
Sobre la costa un bosque de bonsáis naturales .....	19 mar. 1988	[E]	305-308
Ese árbol: ataúd de sí mismo sin estar adentro .....	26 mar. 1988	[E]	309-312
Los bejucos tienen su viento, como las chichiguas .....	2 abr. 1988	[E]	313-316
En el reino de la sal impera el mangle .....	9 abr. 1988	[E]	317-320
El mangle es el que sirve camarones y peces .....	16 abr. 1988	[E]	321-324
El alacrán pobló la tierra al pie de los aromos .....	28 may. 1988	[F/F]	299-302
Deslinde de convivencias en el mundo natural .....	4 jun. 1988	[F/F]	303-306
Del buey Apis egipcio a los chivos sin ley .....	11 jun. 1988	[V]	139-144
El alacrán salió del agua y pobló la tierra .....	18 jun. 1988	[F/F]	307-310
La comida fija a un hábitat y pone los vecinos .....	25 jun. 1988	[V]	145-148
Un caso en que matar ayuda a preservar la vida .....	2 jul. 1988	[V]	149-152
Cuando el Nigua fluía lejos de San Cristóbal .....	9 jul. 1988	[G]	395-398
Mariposas, aguaceros y tinajitas del monte .....	16 jul. 1988	[F/F]	507-510
Las aves cuidan el bosque comiendo insectos .....	23 jul. 1988	[V]	153-156
Casabito, montaña de niebla: la debemos salvar .....	30 jul. 1988	[N]	173-176
Del chacal vienen los perros ...y del hombre .....	6 ago. 1988	[V]	157-160
Sablito del aguacero y el maimón de la montaña .....	13 ago. 1988	[N]	177-180
Peripecias de arañas sobre las hojas verdes .....	20 ago. 1988	[N]	181-184
Sin insectos no habría trinos en los bosques .....	27 ago. 1988	[V]	161-164
Cerca del mar el bello cambronal de la sequía .....	3 sep. 1988	[F/F]	311-314
Como a ti el olor le abre el apetito al insecto .....	10 sep. 1988	[V]	165-168
¿Adónde irán estas jaibitas que no van al río? .....	17 sep. 1988	[F/F]	413-416
La hormiga usa perfumes como señal de tránsito .....	24 sep. 1988	[V]	169-170
La luz del ámbar viene de la luz del algarrobo .....	1 oct. 1988	[V]	27-30
Rigor de los vedados y «museos al aire libre» .....	8 oct. 1988	[V]	171-174
Lluvia de sequía hace florecer las plantas .....	15 oct. 1988	[V]	175-178

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS

FÉLIX SERVIO DUCOUDRAY

Hace millones de años el mar llegaba hasta los farallones .....	22 oct. 1988	[V]	179-182
Árboles conmovidos con los trinos del otoño .....	29 oct. 1988	[V]	183-186
El beso deriva de una antigua manera de comer .....	19 nov. 1988	[V]	187-190
Mi nieto, en la Feria, la basílica de Higüey .....	26 nov. 1988	[V]	191-194
En el principio Azua fue comarca de aguaceros .....	3 dic. 1988	[S]	419-422
¿Hasta dónde se puede modificar la naturaleza? .....	10 dic. 1988	[V]	195-198
Los animales inventan la meteorología confiable .....	17 dic. 1988	[V]	199-202
El silencio de la lechuza, mandarinas y palomas .....	24 dic. 1988	[V]	203-206
Canto mortal en el charco nupcial de las ranas .....	31 dic. 1988	[V]	207-210
<b>1989</b>			
La agricultura fue invento de gente de montaña .....	7 ene. 1989	[V]	211-214
Hay una planta criolla que da las alcaparras .....	14 ene. 1989	[F/F]	11-14
Ekman, el más grandioso explorador botánico de las Antillas .....	21 ene. 1989	[V]	231-234
De una flor de los árabes a otra flor de sequía .....	28 ene. 1989	[F/F]	15-18
Exilio vegetal de la tundra vive en Valle Nuevo .....	4 feb. 1989	[N]	311-314
O paramos el desmonte, o nos quedamos sin nada .....	11 feb. 1989	[V]	215-218
Los dioses geológicos voltearon los estratos en las rocas del sur .....	18 feb. 1989	[V]	219-222
En peligro, los ríos y arroyos de Valle Nuevo .....	25 feb. 1989	[N]	315-318
Miosotis azules y la niebla de plata del pinar de Valle Nuevo .....	4 mar. 1989	[N]	319-322
El trébol no le dio suerte a Valle Nuevo .....	11 mar. 1989	[N]	323-326
Reforestación sucesional: la reforestación real .....	27 may. 1989	[N]	185-188

[N]: REGIÓN NORTE • [S]: REGIÓN SUR • [E]: REGIÓN ESTE • [F/F]: FLORA Y FAUNA • [G]: FORMACIONES GEOLÓGICAS • [V]: VARIOS



Esta primera edición  
de 1,000 ejemplares  
del Volumen 2/6  
del libro LA NATURALEZA DOMINICANA,  
que recoge los artículos de Félix Servio Ducoudray  
publicados en el suplemento sabatino de *El Caribe*  
durante el período 1978-1989,  
obra perteneciente a la Colección Centenario  
del Grupo León Jimenes, S. A.,  
se terminó de imprimir  
el día 1° de marzo de 2006  
en los talleres de la Editora Corripio, C. por A.,  
Calle A, esq. Central,  
Zona Industrial de Herrera,  
Santo Domingo Oeste,  
República Dominicana.



